

I 959

G. h. 15.

MAPPÆ ARABICÆ I. BAND 2. HEFT

DIE WELTKARTE DES IDRISI VOM JAHR 1154 n. Chr.

In sechs Blättern

(siehe untenstehendes Bild)



SÜDEN IST OBEN. Aus 70 Einzelblättern (je 10 Sektionen und 7 Klimate)
nach den Originalen in Paris und Oxford

HERAUSGEGEBEN VON KONRAD MILLER

06 SB 819

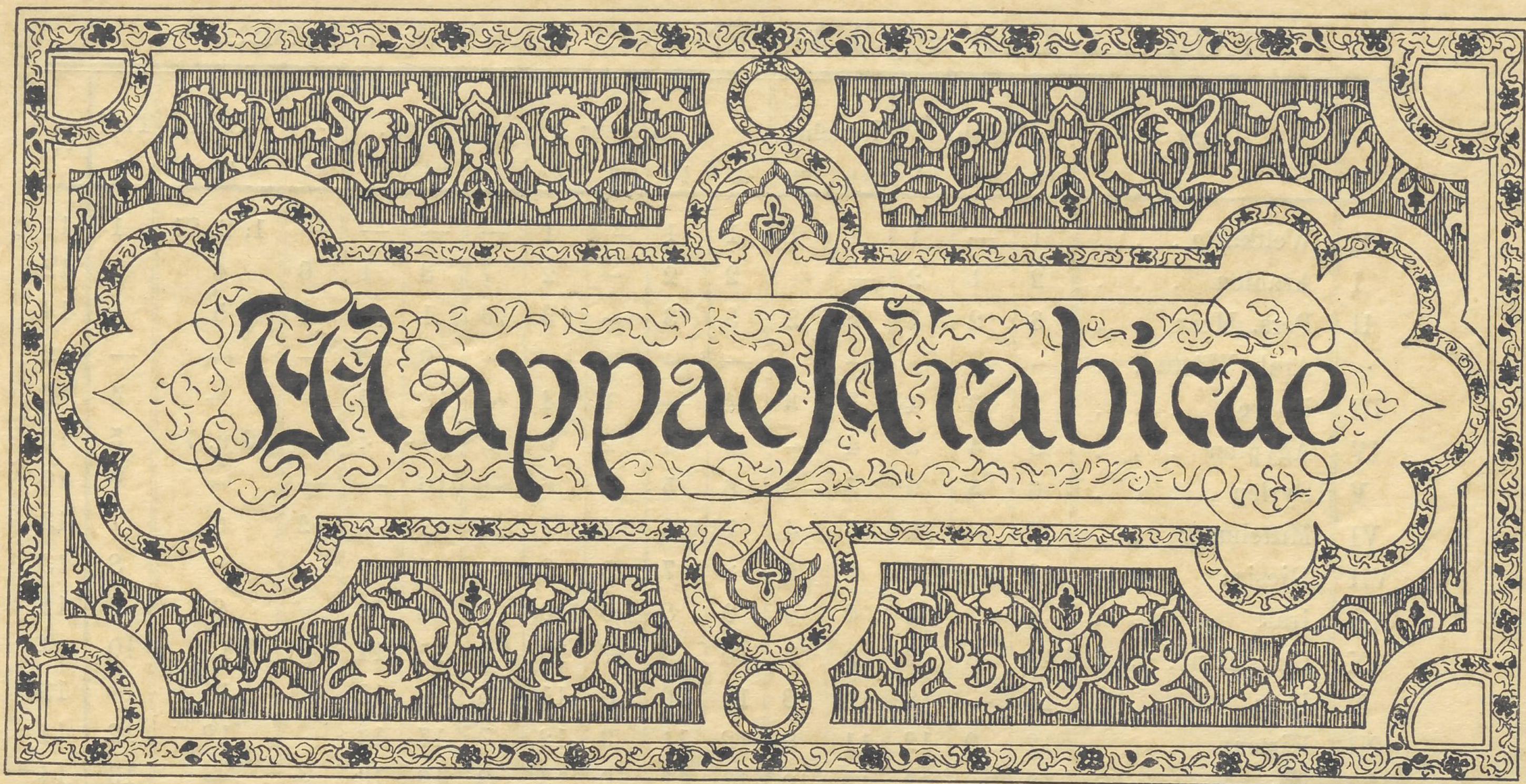
(7 Bl.)



7 Blatt m

06 SB 819

Gy. h. 15.



ARABISCHE WELT- UND LÄNDERKARTEN

I. BAND - 2. HEFT

DIE WELTKARTE DES IDRISI VOM JAHR 1154

EINLEITENDER TEXT

Mit der Rogerkarte in 6 Blättern in besonderem Umschlag

herausgegeben

von

KONRAD MILLER

SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS

STUTT GART 1926

TABELLE DER 275 KARTEN DES ISLAM-ATLASSES.

	Land	Balchi			Ištachri		Perser					Muḳ.		Ahmed	Said	Tusi	Zus.
		ha	b ₁	bo	g ₁	le ₁	g ₂	p ₁	lo	lg ₁	lg ₂	b ₂	le ₂	g ₃	p ₂	w	
0	Weltkarte . . .	1	—	1	1	1	1	1	—	1	—	—	—	—	1, 2, 21	1	11
I	Arabien . . .	2	1	2	—	—	2	2	—	2	1	3	1	6	4	2	12
II	Pers. Meer . .	3	2	3	2	2	3	3	—	3	16	1	—	5	5	3	13
	Arab. Wüste . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	6	—	—	—	2
III	Magreb . . .	4	3	4	3	3	4	—	1	4	—	8	5	—	—	4	12
IV	Ägypten . . .	5	4	5	4	—	5	4	2	5	2	7	4	—	6 u. 7	5	13
V	Syrien . . .	6	5	9	5	—	6	5	3	6	—	6	—	—	—	6	10
VI	Mittelmeer . .	7	—	10	6	4	7	6	4	7	3	2	—	2	3	7	13
VII	Djesira . . .	8	6	11	7	5	8	7	5	8	—	5	3	—	8	8	13
VIII	Irak . . .	9	7	6	8	6	9	8	6	9	4	4	2	—	9	9	14
IX	Chusistan . .	10	8	7	9	7	10	9	7	10	5	15	11	—	10	10	14
X	Fars . . .	11	—	8	10	8	11	10	8	11	6	16	12	—	11	11	13
XI	Kirman . . .	12	9	12	11	9	12	11	9	12	7	17	13	—	12	12	14
XII	Sind . . .	13	10	13	12	10	13	12	10	13	8	18	14	4	—	13	14
XIII	Aderbeidjan .	14	11	14	13	11	14	13	11	14	—	13	9	—	13	14	13
XIV	Djebal . . .	15	12	15	14	12	15	14	12	15	9	14	10	3	14	15	15
XV	Tabar. Deilem	16	13	16	15	13	16	15	13	16	10	12	—	—	15	16	13
XVI	Kasp. Meer . .	17	14	17	16	14	17	16	14	17	11	—	—	1	16 u. 17	17	14
XVII	Wüste . . .	18	15	18	17	15	18	17	15	18	12	—	15	—	18	18	13
XVIII	Sedjestan . .	19	16	19	18	16	19	18	16	19	13	—	—	—	19	19	12
XIX	Chorasan . .	20	17	20	19	17	20	19	17	20	14	11	8	—	20	20	14
XX	Mawarenahr .	21	18	21	20	18	21	20	18	21	15	10	7	—	—	21	13
21		21	18	21	20	18	21	20	18	21	16	18	15	6	21	21	275

Diese Tabelle gibt horizontal in der 1. Reihe die Verfasser und sämtliche cdd des JA, welche Karten enthalten.

Die 1. Vertikalspalte gibt die Nr, bzw. Reihenfolge der Länder;

Die 2. gibt die Namen der Länder, dann für jeden cd die Reihenfolge der in ihm befindlichen Karten. Die Zahlen geben die Ordnungszahl in dem betreffenden Codex, unten steht die Zahl der Karten eines jeden Codex, rechts die Zahl der Karten jedes Landes.

ABKÜRZUNGEN.

A = Altertum
 MA = Mittelalter
 AT = Altes Test
 NT = Neues Test
 Ms, Mss = Manuskript, -te
 MM = Mittelmeer
 MB = Meerbusen
 HJ = Halbinsel
 Cod, cdd = Codex, codices
 Ru = Ruinen
 Taf = Tafel
 S, p = Seite, pagina
 Nr = Nummer
 a d K = auf der Karte,
 a a K = auf allen Karten
 o N = ohne Namen
 z T = zum Teil
 zw = zwischen

vgl, cf = vergleiche, confer
 ff = und folgende
 eb = ebenso
 sg = sogenannt
 j, n j = jetzt, noch jetzt
 ar = arabisch
 ps = persisch
 h = Hedschra, Hegira, Flucht 622 n.C.

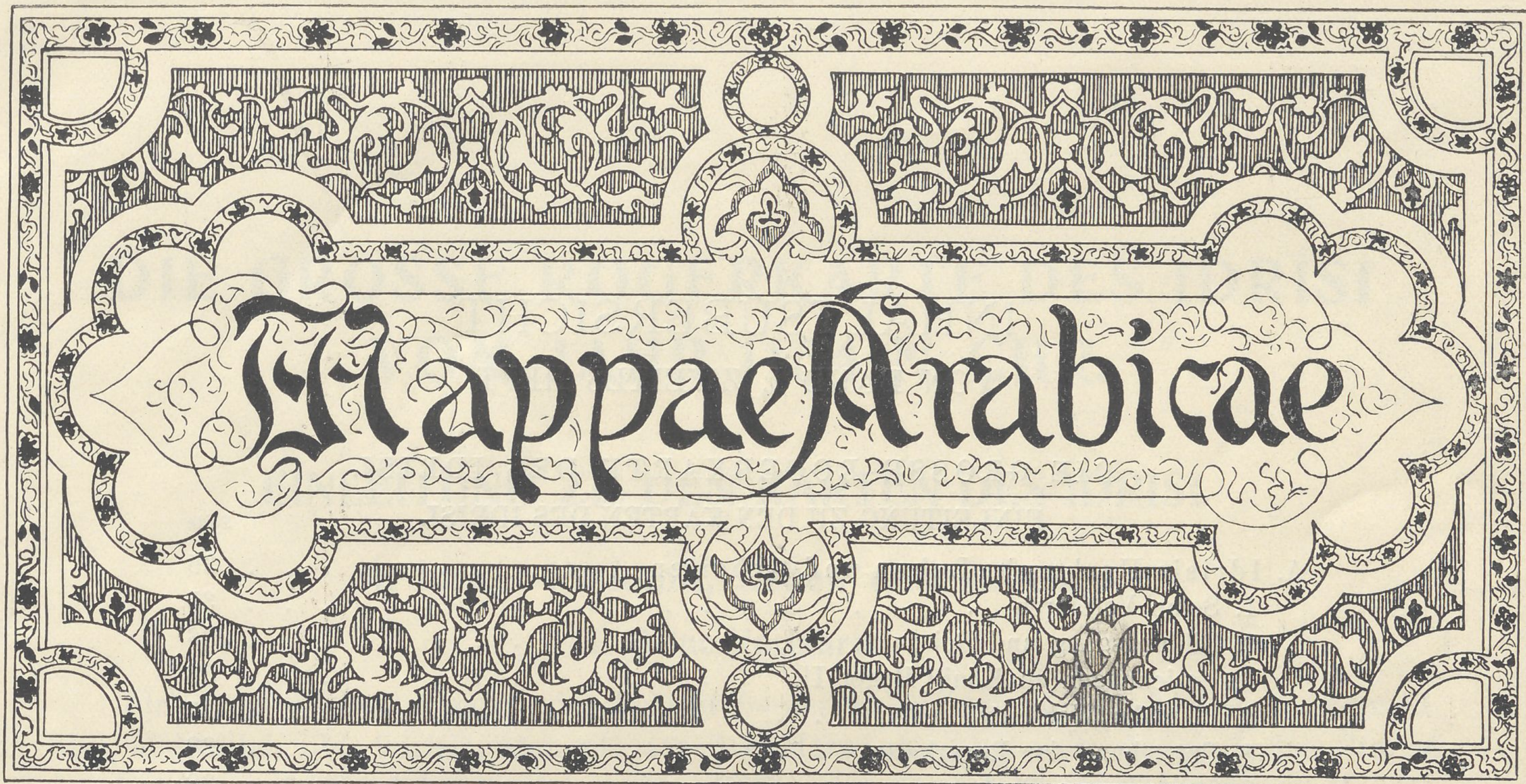
MAASSE.

m, km = Meter, Kilometer
 Ml, mp = Meile, milia passuum
 par = Parasangen
 l, br = Länge, Breite
 St = Stunde
 st = Stadium (160—200 m)
 T = Tagmarsch (15—25 km)
 Ka = Karawanen-, Kamelm. (50 km)
 S = Seefahrtstag (100 km)

UMSCHREIBUNG.

غ ğ = deutsches g
 ج ğ, dj = „ dsch
 ق k = „ weiches k
 ط t = „ weiches, em-
 phatisches t (manchmal
 auch t, hartes t)
 ض d = deutsches, weiches d
 (auch d, d)
 ح h = deutsches, hartes ch
 (manchmal ist
 h = deutsches ch,
 h = heiseres h)
 ص s = deutsches scharfes s
 ش š = „ sch
 ز z = „ s
 ظ z = „ weiches s
 ر u, w = englisches w, u

G. h. 15.



Ungültig

ARABISCHE WELT- UND LÄNDERKARTEN

I. BAND - 2. HEFT

DIE WELTKARTE DES IDRISI VOM JAHR 1154
EINLEITENDER TEXT

Mit der Rogerkarte in 6 Blättern in besonderem Umschlag
herausgegeben

von

KONRAD MILLER



06 SB 819

SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS

STUTT GART 1926



INHALTSÜBERSICHT

VON BAND I, ZWEITES HEFT.

DIE GROSSE ROGERKARTE DES IDRISI.

EINLEITUNG ZU DEN KARTEN DES IDRISI.

	Seite
A. Idrisis Herkunft, Leben und Arbeiten	35
1. Seine Vorfahren	35
2. Bildungsgang und Reisen	36
3. Beziehungen zu König Roger II.	36
4. Plan der Weltkarte	37
5. Entstehung der Rogerkarte	38
6. Der silberne Tisch	38
7. Am Hofe Rogers II.	39
8. Die Aufnahme der Rogerkarte	41
B. Der geographische Nachlass des Idrisi	43
1. Aufzählung der Werke des Idrisi	43
2. Die Manuskripte des Rogersbuches und der grossen Idrisikarte	44
Textausgaben derselben	46
3. Die Quellen des Idrisi	47
4. Der Einfluss des Ptolemäus	48
5. Benützer der Idrisikarte	50
C. Anlage und Einteilung der Idrisikarte	53
1. Weltanschauung	53
2. Die sieben Klimate	53
3. Die Einteilung in Breitengrade	55
4. Die eingeschriebenen Grade im ersten Klima	56
5. Die 10 Sektionen und die Längengrade	56
6. Die sieben Meere	58
7. Die Entfernungsmasse	58
8. Die Herstellung der Karte durch Idrisi und unsere Wiedergabe derselben	59

Druck von W. Kohlhammer in Stuttgart

DIE GROSSE ROGERKARTE DES IDRISI VOM JAHR 1154 N. CHR.

EINLEITUNG ZU DEN KARTEN DES IDRISI.

A. Idrisis Herkunft, Leben und Arbeiten.

1. Seine Vorfahren.

Idrisi, mit vollem Namen „der Scherif (= der Erlauchte) 'abu 'abd 'allah muhammad 'ibn 'abd 'allah 'ibn 'idrisi“, stammte aus dem Hause der Idrisiaten, das nach dem Sturze des Kalifats von Kordoba in der ersten Hälfte des 11. Jahrhunderts die Stadt Malaga beherrschte. Diese Familie wieder war verwandt mit den marokkanischen Fürsten des 9. und 10. Jahrhunderts, eine arabisch-maurische Dynastie, welche in der Zeit von 791 bis 926 n. Chr., also 135 Jahre lang, im westlichen Nordafrika herrschte. Die Idrisiten oder Edrisiten führen ihren Ursprung auf Idris, einen Nachkommen des Ali, zurück, welcher 784 vor der Verfolgung der Abbasiden nach dem Maghreb floh und dort viele Berberstämme von seinen Rechten auf das Kalifat überzeugte. Andere unterwarf er mit Gewalt und erlangte sogar vom Fürsten von Tlemsen die Anerkennung als rechtmässiger Imam ¹⁾. Er durfte sich indessen seiner Macht nicht lange erfreuen, denn er starb schon nach kurzer Regierungszeit im Jahre 791 an Gift, das man ihm auf Anstiften des Harun al Raschid gereicht haben soll. Sein einziger, erst nach seinem Tode geborener Sohn Idris II., der als Erbauer der Hauptstadt Fez gilt, vergrösserte den Machtbereich der Idrisiten durch Eroberung weiterer Gebietsteile und starb 829 nach erfolgreicher Regierung. Unter seinem Nachfolger Mohammed, seinem ältesten Sohne, kam das Reich zur Teilung zwischen diesem und den jüngeren Brüdern. Damit war der Keim zum Verfall der idrisitischen Herrschaft gelegt.

Im Jahr 916 unterlag Jahja, ein sowohl durch Herrschertugenden als auch grosse Gelehrsamkeit ausgezeichneter Fürst, der die Liebe zu den Wissenschaften auf seinen Nachkommen, unsern grossen Idrisi, vererbte, den Truppen des Begründers der Fatimidischen Dynastie, die ihn entthronten. Und nur noch für kurze Zeit konnte sein Nachfolger Hasan, der sich 926 zum Schluss nochmals der Hauptstadt Fez bemächtigte, die Herrschaft seines

1) Das arabische Wort Imām, das deutsch Vorsteher oder Oberhaupt bedeutet, bezeichnet den Inhaber der höchsten weltlichen und theokratischen Macht. Da die schiitischen Moslemin die Lehre verfechten, die Imāmwürde sei nach Mohammeds Tode auf dessen Schwiegersohn Ali und nach dessen Ableben auf seine mit Mohammeds Tochter Fatima gezeugten Nachkommen übergegangen, so ist ohne weiteres erklärlich, warum der oben genannte Idris als Nachkomme Alis diese Würde zugesprochen erhielt. Die Schiiten erkannten ja weder die Rechtmässigkeit des Imāmats der drei ersten Kalifen, noch die der Omajaden und Abbasiden an, obwohl sie sich hinsichtlich dieses Lehrsatzes von Erblichkeit der Imāmwürde bei Mohammeds und Alis Nachkommenschaft in mehrere Parteien teilten. Im Gegensatz zu ihnen lässt der sunnitische Islam den Imāmat aus dem Idschma, der Übereinstimmung der gesamten mohammedanischen Welt in Glaubenssätzen und Religionsübungen, hervorgehen; das heisst, die Sunniten sind in der Zuerkennung oder richtiger Verleihung der Imāmwürde liberaler und tragen dem Gange der geschichtlichen Ereignisse und der durch ihn geschaffenen politischen Lage weit mehr Rechnung als Familientraditionen.

Hauses aufrecht erhalten und dem Andrängen der Fatimiden widerstehen. Dann musste er weichen und samt den übrigen Abkömmlingen der Familie in die Verbannung gehen.

So erklärt es sich, dass unser Idrisi in Ceuta oder Tetuan geboren ward, aber frühzeitig ausser Landes ging und die Einladung des König Rogers II., bei ihm in Palermo den Rest seiner Lebensjahre zu verbringen, gerne annahm, indem beide wohl erkannten, dass Idrisi bei der Rückkehr nach einem der nordwestafrikanischen Küstenländer der Verfolgung durch die afrikanischen Machthaber nicht entgehen könnte.

2. Bildungsgang und Reisen.

Der Geograph Idrisi ist nach der einen Überlieferung 1100 zu Ceuta (so nach Dozy und de Goje, Amari und Schiaparelli, sowie Casiri), nach der andern (so nehmen an Lelewel und Bouillet) in Marokko (Magreb) geboren, wohin seine Eltern und andere Verwandte gegen Ende des 11. Jahrhunderts geflüchtet waren.

Über Idrisis Bildungsgang ist mit ziemlicher Sicherheit anzunehmen, dass er in Kordoba studiert hat, was man aus seiner eigenen, sehr genauen und eingehenden Schilderung dieser Stadt schliesst. Sicher ist, dass er grössere Reisen in Spanien, an der afrikanischen Mittelmeerküste und ebenso an den Küsten Frankreichs und Englands ausgeführt hat. Er selber erwähnt, dass er in Lissabon¹⁾ beobachtet habe, wie man vom Meere ausgeworfenes Gold sammelte; er muss die Bretagne²⁾ und wohl auch die englische Küste gesehen haben, denn er schreibt — nach einem Zitat bei Abulfeda, das dieser wohl dem zweiten, lange als verloren angesehenen Werke Idrisis entnommen haben mag — er, Idrisi, habe dort mit eigenen Augen die Flut und Ebbe gesehen; er spricht von einem Besuche der berühmten andalusischen Quecksilberminen³⁾. Er erzählt davon, er habe mehrmals gesehen, wie Kinder in der Stadt Aghmat-Warika in Magreb-al Aosa (Marokko), wo es mitunter friere, sich auf dem Eise mit Schlittern⁴⁾ vergnügt haben. Idrisi berichtet ferner von einem Besuche der Stadt Konstantine⁵⁾ und erklärt, die dortige Brücke zeige eine der eigentümlichsten Konstruktionen, die er jemals gesehen habe. Im Jahre 1116, also im Alter von 16 bis 17 Jahren, hat er — in Gesellschaft mehrerer Personen — Kleinasien bereist und die Höhle der Siebenschläfer bei Ephesus (Jaubert, II, 300) besucht, auch diese selber darin liegen und schlafen gesehen.

Es ist zu vermuten, dass Idrisi auch ins Innere von Nordafrika eingedrungen sei, weil er über eine ganze Reihe von dortigen Gegenden und Orten sehr ausführliche Schilderungen bringt.

3. Beziehungen zu König Roger II.

In welchem Jahre Idrisi nach Sizilien und zu König Roger II. kam, weiss man nicht. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass es einige Jahre früher geschah, bevor der König den festen Plan einer Erdbeschreibung und der Herstellung einer Karte fasste, also vor dem Jahr 1138.

Bouillet sagt also im allgemeinen richtig und kurz, Idrisi habe, von seinen Landgütern in Afrika vertrieben, viele Reisen ausgeführt und sei dann in Sizilien geblieben, wo er von seiten Rogers die beste Aufnahme fand.

1) Jaubert, II, 26. — 2) Reinand, Abulfeda, II 1, 32. — 3) Jaubert, II, 66. — 4) Jaubert, I, 212. Ungenau gibt diese Mitteilung Abulfeda dahin wieder, die Kinder seien auf dem Eise des Flusses gelaufen, der durch die Stadt fliesst; cf. Reinand II, 1, 188. — 5) Jaubert, I, 243.

Idrisis Aufenthalt und Tätigkeit am Hofe von Palermo dauerten jedenfalls lange Zeit; wahrscheinlich ist, dass er überhaupt bis an sein Lebensende an der gastlichen Stätte verblieben ist. Er schrieb nämlich nach dem Zeugnisse des arabischen Dichters Ibn Beschrūn für Rogers II. Sohn und Nachfolger, Wilhelm, noch ein zweites geographisches Werk, worüber unten mehr.

4. Plan der Weltkarte.

Über die Bekanntschaft unseres Idrisi mit Roger und darüber, wie er dazu gekommen ist, für diesen die Weltkarte nebst deren Beschreibung herzustellen, berichtet in naiven Worten der Biograph Rogers, Khelil Alsefedy:

Roger hatte viel Gefallen an philosophischen Studien. Er liess „von den afrikanischen Küsten“ den gelehrten Scherif Idrisi kommen und beauftragte ihn, ein Weltbild zu fertigen oder dessen Anfertigung zu leiten und zu überwachen. Idrisi verlangte Silber; der König liess ihm „ein Stück“ im Werte von 400 000 Drachmen reichen. Idrisi brauchte zu seinem Werke nur ein wenig mehr als den dritten Teil des ihm anvertrauten Metalls; der König aber überliess ihm den gesamten Rest als Lohn für seinen Eifer, ja er fügte noch 100 000 gemünzte Silberstücke und ein gerade aus Barcelona angekommenes, mit kostbarsten Waren beladenes Schiff hinzu.

Ausserdem, oder wie Khelil Alsefedy schreibt: „darauf“ lud Roger Idrisi ein, bei ihm zu bleiben, und bemerkte dabei: „Da du der Familie der Kalifen entsprossen bist, wird der Landesfürst, falls du in einem muselmännischen Lande wohnst, misstrauisch werden und den Versuch machen, dich töten zu lassen. Bleibe in meinem Lande, und ich werde für dich sorgen!“ Idrisi liess sich überreden, und der König gab ihm fürstlichen Hofstaat. Idrisi pflegte auf einem Maultier am Hofe zu erscheinen; bei der Ankunft erhob sich der König jedesmal, um ihn ehrenvoll zu begrüßen; dann setzten sie sich gemeinsam.

Über die Beauftragung Idrisis mit dem Werke durch Roger und über dessen Mitarbeit sagt Idrisi selbst in der Vorrede zu seinem Hauptwerke (Jaubert, p. XVII sq), der König habe beim Bestreben, sich über geographische Fragen zu unterrichten, in den zu Rate gezogenen zwölf Werken, welche er aufführt, an Stelle der erwarteten klaren Auskünfte nur Dunkelheiten und Zweifel gefunden. Das habe ihn dazu veranlasst, Leute zu befragen, die in diesen Dingen Bescheid wussten; doch erhielt er auch dadurch nicht mehr Klarheit. Diese Beobachtung brachte ihn zu dem Entschlusse, in allen seinen Staaten die unterrichteten Reisenden zu ermitteln und zu sich zu berufen. Diese befragte er nun durch Dolmetscher einzeln oder insgesamt und beobachtete bei Bewertung ihrer Angaben folgendes Verfahren: Stimmten sie überein, so galt der betreffende Punkt als sicher beobachtet und damit erwiesen; andernfalls verwarf man ihre Auskünfte und legte diese beiseite.

Mehr als fünfzehn Jahre beschäftigte er (Roger) sich mit dieser Arbeit, ohne Unterlass und ohne mit der eigenen Prüfung aller geographischen Fragen aufzuhören; er wollte eben ihre Lösung finden und die Gewissheit der Tatsachen beglaubigen, um zu völliger Kenntnis dessen zu gelangen, was er erwünschte.

Nachher wollte er auf sichere Weise die Lage der Orte nach Längen- und Breitengraden wissen und auch die gegenseitigen Entfernungen derjenigen Punkte, worüber die besagten Leute (nicht) übereinstimmend ausgesagt hatten. Zu diesem Zwecke liess er eine zu zeichnende Karte vorbereiten und darauf mittels eines eisernen Zirkels ¹⁾ von einem

1) Reinaud bemerkt, das arabische Wort bezeichne den Zeiger der Sonnenuhr oder ein Gnomon.

zum andern die in den befragten Werken (oder von den ausgeforschten Personen) bezeichneten Punkte einzeichnen und auch die, worüber man sich nach den verschiedenen Versicherungen ihrer Verfasser oder der Gewährsleute geeinigt hatte, und deren Vergleichung im allgemeinen die vollkommene Genauigkeit erwiesen hatte. Endlich ordnete er an, in reinem und zusatzlosem Silber eine Scheibenkarte¹⁾ von besonderer Grösse im Gewicht von 450 römischen Pfunden zu giessen, jedes Pfund 112 Drachmen wiegend. Auf diese „Karte“ liess Roger durch geschickte Arbeiter das Bild der sieben Klimate mit dem der Regionen, der dem Gestade benachbarten oder vom Meer entfernten Länder, der Meeresarme, der Meere und Wasserläufe einritzen; weiter die Angaben über wüste und angebaute Landstriche, ihre gegenseitigen Entfernungen durch die begangenen Strassen, teils nach Meilen, teils nach anderen Maassen bestimmt, sowie die Kennzeichnung der Häfen. Dabei schrieb er den Arbeitern vor, sich peinlichst nach dem auf der Platte vorgezogenen Modell zu richten, ohne irgendwie von den darauf angegebenen Vorzeichnungen abzuweichen.

5. Entstehung des Rogerbuches.

Zum Verständnis dieser in Metall gravierten Karte liess Roger ein Buch zusammenstellen, das die vollständige Beschreibung der Städte und Länder, der Natur, der Kulturen und Niederlassungen, der Ausdehnung der Meere, der Gebirge, der Flüsse, der Ebenen und der Tieflagen enthielt. Dies Buch musste u. a. die Getreidearten, Fruchtarten und Pflanzen behandeln, die jedes Land hervorbringt, die Eigenschaften dieser Pflanzen, die Künste und Berufe, in denen sich die Einwohner auszeichnen, ferner ihren Ausfuhr- und Einfuhrhandel, sonderbare Gegenstände, die man in den sieben Klimaten (sic) findet, oder die zu deren Berühmtheiten gehören, den Stand der Bevölkerungen, ihre äusseren Formen, ihre Sitten, ihre Gewohnheiten, ihre Religionen, ihre Kleidung und ihre Mundarten.

Nach der schon angezogenen naiven Darstellung des Khelil Alsefedy lässt sich noch ergänzend berichten: Eines Tages sprach der König zu Idrisi: „Ich möchte eine Erdbeschreibung haben, ausgearbeitet nach unmittelbaren Beobachtungen und nicht nach Büchern.“

Darauf wählten der König und Idrisi einige gescheite und ehrenwerte Leute aus. Und diese begaben sich auf die Reise nach Osten, Westen, Süden und Norden. Man gab ihnen auch Zeichner bei mit dem Auftrage, nach der Natur wiederzugeben, was sie als besonders interessant bemerkten. Alle insgesamt hatten Anweisung erhalten, von allem Notiz zu nehmen und nichts wegzulassen, was die Wissbegierde reizen könnte. Je nach Rückkehr jedes einzelnen dieser Kundschafter reichte Idrisi die ihm mitgeteilten Bemerkungen in seine Abhandlung ein. Auf diese Weise entstand das Buch *Nozhat-al-Moschtak*.

6. Der silberne Tisch.

Was nun die sorgfältig in Silber gravierte Karte betrifft, so ist an der wirklichen Ausführung derselben nicht zu zweifeln, da ja Idrisi selbst es berichtet. Wohl darf man an keine Scheibe, keine Übersichtskarte, auch an keine Spielerei denken, sondern

1) Irrig „Kugelkarte“, welche früher manchen zu der Annahme verführt hat, die Araber hätten Erdgloben gekannt, wie sie Himmelsgloben besaßen. Hier kann es sich um eine kreisförmige Scheibe, einen Diskus handeln, wahrscheinlicher aber nur um eine einfache Scheibe oder Platte, welche der Schreiber sich irrtümlich rund dachte.

es handelt sich um die, von den beiden Fürsten in fünfzehnjähriger gemeinsamer Arbeit hergestellte Weltkarte, welche in ihrer endgültigen Gestalt der Mit- und Nachwelt in fester unveränderlicher Darstellung überliefert werden sollte. Deshalb musste auch die gravierte Karte mit der von Idrisi gezeichneten in Grösse und Form übereinstimmen. Damit war auch die Grösse der „Tischplatte“, ihre Breite und Länge genau gegeben. Wir berechnen die gezeichnete und deshalb auch die gravierte Karte auf 3,32 m Länge und 1,48 m Höhe. Die Silberplatte musste also etwa $3\frac{1}{2}$ m lang sein und $1\frac{1}{2}$ m hoch. Die angeforderte Silbermasse von etwa 150 kg ergäbe eine Plattendicke von 3 mm, auf einer entsprechenden Unterlage zu dem beabsichtigten Zwecke genügend¹⁾. Die Tischplatte war also oblong, man konnte um dieselbe herumgehen und die einzelnen Länder und Städte noch lesen. Leichter aber war dies möglich, wenn die Platte an einer Wand, entweder vertikal befestigt, oder noch besser, wenn sie schief gestellt und beweglich war, für die arabischen Techniker gewiss keine zu grossen Anforderungen.

Palomes in der Geschichte der Normannen auf Sizilien²⁾ gibt das Silbergewicht auf 150 kg, die Grösse der silbernen Platte (eigentlich „boccia“) auf 195 cm und die Zahl der Karten im Buch auf „69 und die Weltkarte“ an. Woher hat er diese Zahlen, welche in dieser Form in alten Quellen nicht stehen können? Wir vermuten von Amari, welcher über dieselben geschrieben hat³⁾ und im Jahr 1876 mit Schiaparelli seine Abhandlung über Idrisi der Accademia dei Lincei vorlegte. Die 150 kg stimmen auch mit unserer Rechnung. Der Längendurchmesser der Karte von 195 cm würde ungefähr stimmen, wenn man die Karte auf die Kreisform reduziert denkt. Dies ist aber wegen der zu grossen Schwierigkeiten nicht annehmbar, denn es würde die Überarbeitung sämtlicher 70 Segmente notwendig machen und für die Verständlichkeit oder Anschaulichkeit der Karte keinen Vorteil bringen. Wir halten deshalb an unserer Zahl, welche von allen Idrisi-Manuskripten bestätigt wird, fest. Die „69 Karten samt Weltkarte“ hat O 1, also das Oxforder Manuskript, welches die beiden italienischen Forscher Amari und Schiaparelli zugrunde gelegt haben.

Welches war nun aber das Schicksal dieses einzig in der Welt dastehenden Kunstwerkes, des silbernen Tisches? Sechs Jahre nach Rogers Tod, also im Jahr 1160 n. Chr., drangen bei einem Aufstande unter dem ungleichen Nachfolger des grossen Roger, Wilhelm I., welcher den Beinamen „lu Malu“ — der Schlimme — erhielt, die plündernden Rotten in den königlichen Palast ein und schlugen die silberne Platte in Stücke, welche sie unter sich verteilten⁴⁾.

7. Am Hofe Rogers II.

Zur Zeit von Idrisis Aufenthalt in Sizilien stand die normannische Herrschaft auf ihrer Höhe. Dieser Umstand erleichterte ihm seine Arbeit in verschiedenster Hinsicht nicht wenig.

Auf Sizilien reichten sich christliche und muselmännische Zivilisation die Hand; fast täglich kamen Schiffe aus allen Richtungen der Windrose an. Wir können eine eingehende Schilderung hiervon ersparen, wenn wir das wiedergeben, was Idrisi selbst und Lelewel

1) Man denke auch an die berühmte wunderbare Wasseruhr, welche Roger vor der Capella Palatina in Palermo errichten liess, wo das Wasser beim Ausströmen in ein metallenes Gefäss durch laute Töne die Stunde anzeigte. (Palomes II 180; Amari Storia III 460; Sull orologio del re Ruggiero, Palermo 1369).

2) La storia di li Nurmanni in Sicilia, Palermu 1882, II 179.

3) Bibl. arabo-sicula I 35—41 und Storia cit. III p 460 und 684 — uns nicht zugänglich.

4) Palomes la storia II 179.

über beide Roger Biographisches verzeichnen. Der Normanne Roger II., geboren 1097, † 26. Februar 1154, welcher der Geographie einen ungeheuren Aufschwung verschafft hat, Graf von Sizilien, Calabrien und Apulien, dann (1127—1131) von Neapel, 1129 zum König von Sizilien gekrönt, dehnte seinen Herrschaftsbereich nach und nach über ganz Sizilien, den dritten Teil Italiens und (zwischen 1134 und 1148) auf Tunis, Mahadia, Djerba, Tripolis und über die mohammedanische Dynastie der Zeiriditen in Afrika aus. Gestützt auf die grosse Macht des Papsttums, bedrohte er das entartete griechische Reich und teilte gleichsam mit Pisa, Genua und Venedig die Herrschaft zur See. Seine stattliche Flotte kreuzte mit den Schiffen der Pisaner und Genuesen in allen Meeren und belebte den Handel. Die Venetianer, welche zu jener Zeit an diesen Handelsunternehmungen ebenfalls teilnahmen, erzielten einen aussergewöhnlichen und raschen Aufschwung und zeigten ihre kriegerische Befähigung durch wertvolle Erwerbungen in Slavonien, wo damals die Ungarn vorherrschten (oder vorwiegend Ungarn wohnten). Die Kreuzzüge brachten vielen Zuzug oder vorübergehenden Besuch von Fremden, wie Lothringern, Normannen, Spaniern, Franzosen, Deutschen, Skandinaviern u. a., nach Italien und insbesondere auch an den Hof Rogers, der zu Palermo zu residieren pflegte. Dorthin, wie überhaupt nach Sizilien, das zu Rogers Zeiten eine Periode hoher Blüte durchlebte, kamen auch — zumal ja die Bevölkerung der Insel starke Vermischung mit griechischen und arabischen Elementen von jeher aufwies — immer wieder Griechen und Araber. An Rogers glänzendem Hofe hielten sich Christen und Mohammedaner, je in grosser Anzahl, fast ständig die Wage.

In seiner ausführlichen Besprechung Siziliens berichtet Idrisi auch selbst über die beiden Könige Roger. Zunächst behandelt er die rund vierzigjährige Regierungszeit des Vaters seines Gönners und Auftraggebers, Roger I. Dieser, der Sohn Tankreds, eroberte von 1061 an Sizilien, was ihn drei Jahrzehnte lang in Anspruch nahm. Dann regierte er die ganze Insel noch etwa zehn Jahre lang bis an seinen — wie Idrisi hervorhebt, natürlichen — Tod, der den König im Jahre 1100/1101 im Schlosse von Melito in Kalabrien aus der Zeitlichkeit abberief. Dort liegt er auch begraben. Seine Regierungszeit, zumal im letzten Jahrzehnt nach völliger Pazifikation der Insel, zeichnete sich durch Gerechtigkeitsliebe und Duldsamkeit aus; Idrisi betont, dass sich Rogers Toleranz ebenso wohl auf die Religionen seiner Untertanen und auf deren Gesetze und Sitten, wie auch auf den Schutz von Gut und Blut, Weib und Kind erstreckt habe.

Sein Sohn und Erbe Roger II., „der grosse König“, der seines Vaters Namen trug und dessen Lebensregeln befolgte, trat auch in die Fusstapfen Rogers I. Er hat tatsächlich, so schreibt Idrisi, das Reich befestigt, das Land geziert, die Oberherrschaft veredelt und den Geschäften einen regen Antrieb verliehen; und das alles vermöge eines aussergewöhnlichen Weitblicks und kraft lobenswerter Betätigung im Verein mit Aufrechterhaltung von Recht, Frieden und Sicherheit. Die Beherrscher der einzelnen Reiche der Insel unterwerfen sich willig seinen Geboten, machen sich eine Ehre daraus, seine Bundesgenossen und Anhänger zu sein, vertrauen ihm die Schlüssel ihrer Staaten an und ordnen sich ihm überhaupt in jeder Hinsicht unter, um unter dem Schutz seiner Gesetze und unter dem Schatten seiner Gnade zu sitzen. „Die Bedachtsamkeit, der Ruhm, die Grösse, die dieser Fürst zur Zeit, da wir dieses Werk schreiben, an den Tag legt, sind grenzenlos.“ Man sieht, der phantasiebegabte Maure spart die Farben nicht, um im Stile der Hofhistoriographen aller Zeiten seinen Mäzen über alle Massen zu loben. Bei Beurteilung dieser Charakteristik bedenke man, dass Idrisi selbst aus fürstlichem Hause stammte.

Da Kaufleute, Pilger, Kreuzfahrer und andere Reisende sehr häufig nach Palermo kamen, Leute, von denen ein grosser Teil aussergewöhnliche Weltkenntnisse besass, und ferner, da Rogers Reich und Einflussbereich sich weithin erstreckten, war es keineswegs verwunderlich, dass Rogers besondere Neigung für die Erdbeschreibung reiche Gelegenheit zur Befriedigung fand. Im Gegenteil würde es befremden, wenn er die Gelegenheit, sich leicht über Land und Leute seiner engeren und weiteren Umgebung zu unterrichten, nicht tunlichst ausgenützt hätte; brachten die Gäste an seinen Hof doch mitunter die wunderbarsten Nachrichten und einander nur zu oft diametral widersprechende Berichte über ihre Beobachtungen und Erlebnisse, so dass ein nur einigermaßen aufmerksamer Zuhörer bei ihren Erzählungen die Widersprüche, die sich sicher bis auf Angaben der Ortsentfernungen usw. erstreckten, ohne weiteres bemerken musste und allen Anlass zum Nachdenken darüber mit Anregung zur Lösung dieser Widersprüche dabei fand.

Die von Idrisi ausgearbeitete Karte nebst Text wurde zu Beginn des Jahres 1154 in lateinischer (?) und arabischer Sprache veröffentlicht. Idrisi gab dem Buch den Namen Rogerbuch, „Libro del Re Ruggero“, der Karte „Tabula Rogeriana“. Dieser Name hat noch eine viel weitergehende Bedeutung, indem Roger mindestens fünfzehn Jahre hindurch der ständige Mitarbeiter und mitverantwortliche Urheber gewesen ist. Roger nannte das Buch *ruzhat al mushtak*. Da er schon am 26. Februar 1154 starb, hat er die Vollendung des Werkes nur kurze Zeit überlebt.

8. Die Aufnahme der Rogerkarte.

Die Wertschätzung unseres Idrisi fehlte zwar niemals bei den Geographen und Arabisten, die sich mit ihm beschäftigten, seine Werke ganz oder in Teilen, mehr oder minder korrekt, im Urtext oder in Übersetzungen herausgaben, ob sie nun diesen Bearbeitungen auch Karten beigaben oder nicht. Dieses war freilich nur in wenigen Fällen und dann meist mangelhaft und bruchstückweise der Fall; bot ja doch der fleissige und unermüdliche Lelewel neben wenigen Sektionen in grösseren, d. h. die Lesbarkeit gewährleistenden Maassen die Zusammenstellung der siebenzig Sektionskarten in einem so winzig kleinen Format ($\frac{1}{10}$), dass die Karte so gut wie unlesbar erscheint, und ihre Entzifferung nur mit Hilfe von Vergrösserungsgläsern und auch derart nur recht mangelhaft möglich wird¹⁾. Verkannten doch sogar Dozy und de Goje, welche die bisher besten Ausgaben von Bruchstücken des Idrisi wie der anderen arabischen Geographen überhaupt herausbrachten, die Bedeutung der Kartenbilder des Idrisi derart, dass sie diese ganz wegliessen. Und das, obwohl Idrisi selber die Karten als unerlässlich zum Verständnis seines Werkes bezeichnet hat.

Reinaud, der Herausgeber Abulfidas, nennt in seiner „Introduction générale à la géographie des Orientaux“ Idrisi den arabischen Strabo, für dessen Benützbarkeit nur eine kritische Textangabe fehle. Seybold dehnt die Anerkennung des Wertes auf die einzig-

1) Für die Beurteilung von Lelewels Karten in seinem Werke „Géographie du moyen âge“ und dem zugehörigen Atlas ist wichtig, dass Lelewel zur Zeit, als er sein Werk verfasste, im sozusagen doppelten Exil lebte; aus seiner polnischen Heimat war er nach Misslingen der Erhebung gegen die russische Herrschaft nach Paris geflüchtet, von dort musste er sich, als das polnische Emigrantenkomitee, dem er in führender Stellung angehörte, der Regierung missliebig geworden war, nach Brüssel begeben. Und dort kam 1852 sein Buch, gleich dem ein Jahr zuvor erschienenen Atlas, in einer der darauf verwandten vielen Sorgfalt und Mühe unwürdigen, überaus primitiven Ausstattung heraus. Wir können aus der Fussnote 229 auf Seite 97 seines ersten Bandes zwischen den Zeilen herauslesen, dass Lelewel selber mit der Ausführung seiner Kartenwiedergaben nicht zufrieden war.

artigen Karten aus, bespricht die Schwierigkeiten der verdorbenen Texte und sagt: „wir müssen aber mit allen Schikanen diesen Schwierigkeiten beizukommen suchen, zumal da wir aus dem herrlichen Kartenwerk vom Jahre 1154 soviel Neues, besonders auch über sämtliche europäische Länder bis weit in den Norden erfahren, was sonst kein arabischer Geograph kennt, und was nur dem keine Mittel scheuenden, hochgebildeten Normannenkönig nach fünfzehnjährigem Sammeleifer in Palermo aus Büchern und von Kaufleuten, wie von extra entsandten geographischen Forschungsreisenden, zumal über die nördlichen Gegenden, zu erfahren und von einer gelehrten Kommission unter Idrisis Vorsitz zusammentragen zu lassen möglich war. Es sollte endlich das ganze grosse beschreibende Kartenwerk des arabischen Strabo eine kritische Ausgabe finden, mit Faksimilierung der Karten.“

Freilich hat es auch schon Geographen und Arabisten gegeben, und zwar merkwürdigerweise gerade in unserer gründlichen und so gern in Detailforschungen gehenden Zeit, welche Idrisis Bedeutung verkannt oder nicht richtig erkannt haben. So kommt der grosse Idrisi in Brockelmanns „Geschichte der arabischen Literatur“ besonders schlecht weg. In Siegmund Günthers „Geschichte der Erdkunde“ 1904, S 43 wird der grösste arabische Geograph und sein Werk über die Maassen oberflächlich abgetan, während andererseits sogar die allgemeinen Konversationslexika (Meyer und Brockhaus) auch bibliographisch viel besser und eingehender „über dies Kleinod der arabischen und geographischen Literatur“ orientieren.

So schreibt z. B. Meyer: „Trotzdem (dass die Karten keine Gradbezeichnung haben und der nötigen geometrischen Genauigkeit entbehren) ist das in ihnen und im Texte gegebene geographische Material höchst wichtig, das Ganze wohl die wertvollste geographische Leistung des Mittelalters.“ Und Brockhaus bemerkt ausserdem über ihn: „Auch in der medizinischen Wissenschaft und der Botanik hat sich Idrisi hervorgetan und als gründlicher Beobachter erwiesen.“

Was den Zusammenhang von Idrisis Werk und Kartenbildern anlangt, so liess sich unser Autor selber bei Abfassung des uns überlieferten Textes — und zwar auch seines letzten, neuerdings in Stambul wiedergefundenen geographischen Werkes — von der Voraussetzung leiten, seine Leser müssten die Karte stets zur Lektüre heranziehen. Dass Idrisis Erdbeschreibung ohne die Karte schwer, ja an vielen Stellen gar nicht verständlich ist, hat schon Reinaud (Abulfeda I, CXIX) ausgesprochen und wird jetzt, nachdem die Erdkarte Idrisis vorliegt, kaum mehr angefochten werden.

Die Wertung der Karten des Idrisi ist bei der Mehrzahl der Forscher, besonders bei den mathematisch gerichteten, weit hinter ihrem wirklichen Werte zurückgeblieben, und nicht wenige Urteile sind geradezu skandalös. Mzik Ptol. S 16 nennt sie vielleicht das bedeutendste Kartenwerk des Mittelalters, wenn er ihm auch das Verständnis für die Bedeutung von geographischer Länge und Breite einer Karte absprechen müsse. Alles Maass überschreitet aber der grosse, 1905 verstorbene Chinaforscher Freiherr Ferdinand von Richthofen, indem er Idrisi beschuldigt, er habe „in China ganze Itinerarien lediglich erfunden“ — (China II 577), alle Namen, deren er habhaft werden konnte, habe er mit beispielloser Willkür als Städte in ein erdichtetes Netz angeordnet, und es fehle ihm an Verständnis und Kritik (576). Gegen Lelewel, welcher die Karte des Ptolemäus kritisiert und dem Rasm (830) ungeheure Verbesserungen zuschreibt, bemerkt Richthofen, die Verbesserungen der Araber wiegen nicht den ungeheuren Rückschritt auf, welchen sie machten, indem sie die kartographische Methode des Ptolemäus verliessen (I 629).

Da die Araber das Werk des Pt schon dreihundert Jahre lang kannten, und da Idrisi dasselbe bei seiner Länderbeschreibung im Übermass benützte (was wir durchaus bestreiten), so erscheint seine Karte, sagt Richthofen, bei allen ihren Vorzügen „als ein armseliges Machwerk“. Doch soll sie für Europa ein Ferment geworden sein (630). „Dem Idrisi geht der Geist der Kritik ab und er gesteht seine Unkenntnis nicht ein“ (S 562).

Statt einer Rechtfertigung des Geschmähten lassen wir einfach die Tatsachen sprechen, s u.

B. Der geographische Nachlass des Idrisi.

1. Aufzählung der Werke des Idrisi.

Wir haben heute vier geographische Werke des Idrisi zu unterscheiden:

1. Das berühmte Rogerbuch: Kitab al Rudjar oder al Kitab al Rudjari oder Nuzhat al Mušhtak fi khtirak al Afak. Zu diesem Werk gehören einundsiebzig Karten, nämlich eine runde Weltkarte (Übersichtskarte) und siebenzig Sektionen derselben, von welchen aber die letzte, weil leer, in der Buchform immer fehlt. Von diesem Werk wird in dem folgenden ausschliesslich die Rede sein. Die Karte bestand einstens auch als Ganzes, ist aber in dieser Form nicht auf uns gekommen.

2. Ein oberflächlicher Auszug aus dem Rogerbuch, bekannt als Compendium ist als Manuskript in den Bibliotheken von Paris, Supl. Arab. 894 (geschrieben 944 h gleich 1586 n. Chr., Schiap. p VI, Original für die römische Ausgabe von 1592) und Cambridge, Univ. Bibl. Qq. 151, 8, num. 151 Sammlung Burckhardt, geschrieben 1116 h = 1705 n. Chr., ferner in italienischer Übertragung vom Jahr 1600 in Montpellier. Dieses Compendium ist ein Auszug aus den beiden Oxforder Manuskripten; dieser Auszug ist im Jahr 1586 in Oxford gemacht worden für die römische Ausgabe und befindet sich jetzt in Paris (s. o.). Das Compendium ist unter dem Titel Nuzhat al Mushtak arabisch schon 1592 mit medizeischen Lettern und dem angehefteten Titel: De Geographia universali Hortulus 1593 zu Rom gedruckt und 1619 von den Maroniten als Geographia Nubiensis lateinisch übersetzt in Paris erschienen.

3. In vorgerückterem Alter um das Jahr 1161 hat Idrisi für König Wilhelm II., den Sohn Rogers II. (1154—66), noch ein grösseres geographisches Werk verfasst: Rawd al Uns wa-Nuzhat al-Nafs oder Kitab al-Mamalik (wal-Masalik). So berichtet der arabische Dichter Ibn Beschrn (Reinaud, Abulfeda in seiner Einleitung über die arabischen Geographen). Er sagt, er habe in der Hauptstadt Siziliens einen Schriftsteller namens Mohammed (Rufname unseres Idrisi) getroffen, der vorher schon für den König der Insel, Roger den Franken, betreffs der Wege der Erde und bezüglich ihrer Reiche ein stattliches Werk mit dem Titel: „Vergnügen für den, der die Länder der Erde bereisen will“, geschrieben. Und darauf habe Mohammed für den Sohn Rogers, der Wilhelm hiess, noch ein Werk über dasselbe Thema, aber wertvoller (oder umfangreicher) angefertigt, das er „Die Gärten der Bildung und den Trost der Seele“ benannt habe.

Eine Bestätigung für diese Angabe Ibn Beschrns war von jeher darin zu finden, dass Abulfeda wiederholt Beschreibungen aus Idrisi zitiert, die sich in dem uns bisher allein bekannten ersten Werke Idrisis nicht finden. Besonders augenfällig ist dies bei der Schilderung des Hafens von Tyrus ¹⁾, wo Abulfeda so bemerkenswerte Einzelheiten unter

1) Jaubert I, 349; Guyard, Abulfeda II, 2 Seite 22. Die Zitate bei Reinaud, Abulfeda I, CXXI, Note 1, stimmen nicht, weil er 1848 den Teil II nur zur Hälfte herausgegeben hat, während Guyard die andere erst 1883 veröffentlichte.

Bezug auf zwei andere Autoren und Idrisi verzeichnet, dass man angesichts solcher Gewissenhaftigkeit gar nicht annehmen durfte, er habe den einen mit dem andern oder dem dritten oder auch mit einem vierten verwechselt; überdies stimmen die beiden anderen Zitate dieser Stelle auch nicht auf das erste Werk des Idrisi.

Dieses grosse geographische Werk *Rawd al Uns* ist verloren; ob das folgende vierte Werk Idrisis wirklich einen Auszug aus dem *Rawd* darstellt, wie man annahm, ist unsicher. Dagegen haben wir in dem Oxforder Manuskript Grav. 3837—42, welches wir mit O2 bezeichnen, Karten, welche mit grosser Wahrscheinlichkeit einer späteren (nach Schiap. p 8 dagegen einer älteren) Redaktion angehören und von der ersten sehr stark abweichen; auch der zugehörige Text soll stark abweichen. Der zweite Band dieses O2, welcher die Karten von 31 bis Schluss enthalten würde, fehlt leider. Die Karten des III. Klima, 21—30 geben wir in Transkription inliegend wieder.

4. Ein viertes kleines geographisches Werk des Idrisi, *rawd al furag*, Garten der Freuden, ist vor fünfundzwanzig Jahren in Konstantinopel in der Hakin Oghlu Ali Pasha-Bibliothek aufgefunden worden. Der 1921 verstorbene Professor Seybold hat durch Nallino-Palermo die Photographien des ganzen Codex erhalten und war mit der Herausgabe von Text und Übersetzung beschäftigt. Die 73 Karten haben wir zusammengesetzt und geben wir unter dem Namen des kleinen Idrisi wieder. Die Blätter des Codex, welcher sehr schön erhalten ist, messen nur $19,5 \times 11,8$. Es ist also eine Art Taschenatlas. Näheres siehe im folgenden Hefte.

5. Idrisi schrieb ausserdem ein Buch über „einfache Heilmittel“ und Gedichte, welche ausser einigen Proben verloren sind.

2. Die Manuskripte des Rogerbuchs und der grossen Idrisikarte.

Bis ans Ende des 19. Jahrhunderts wusste man nur von vier Codices des Rogerbuchs des Idrisi, von welchen sich zwei in der Nationalbibliothek in Paris und zwei in der Bodleiana in Oxford befinden. Wo diese Handschriften herkommen ist unsicher, man weiss höchstens wer sie an diese Bibliotheken gebracht hat. Ob sie aus dem Morgen- oder Abendland stammen, könnte die Schrift entscheiden — ob neskisch oder maghrebinisch —, doch war das Urteil hierüber nicht übereinstimmend. Über die Herkunft gilt nunmehr als sicher, dass die beiden Pariser Handschriften im Westen des arabischen Reichs entstanden sein müssen, während die beiden Oxforder im Osten hergestellte, spätere Abschriften davon sind. Um die Wende des neunzehnten und zwanzigsten Jahrhunderts erfuhren die Interessenten, dass sich auch noch in St. Petersburg, Konstantinopel und Kairo Codices mit Idrisis Werk und Karten befanden. Man kennt nunmehr folgende Manuskripte:

- P1 1. Paris, Bibl. Nat. Arab. 2221 (früher Suppl. Arab. 892), das beste Exemplar, sehr sorgfältig geschrieben und gemalt. Die Schrift ist maghrebinisch, wurde aber von Jaubert vol. I, XXIV irrtümlich für (neskisch) in Ägypten oder Syrien geschrieben angesehen (Dozy, de Goeje, Schiaparelli). Es ist nicht unwahrscheinlich, dass wir in diesem Buch ein Original von Idrisis Hand, vielleicht für den König Roger selbst bestimmt, sehr präzis ausgeführt, mit grösster Sorgfalt gezeichnet und koloriert, besitzen. Das Buch ist von dem französischen Konsul Asselin in Kairo erworben worden und anno 1831 aus dessen Sammlung in die Bibl. Nat. gekommen. Es bestand in fliegenden Blättern. Leider ist die Erhaltung des

Werkes dementsprechend eine sehr mangelhafte. Das Buch ist nach einer in arabischen Ländern verbreiteten Sitte in einzelne Blätter auseinandergerissen worden, um es auf Reisen bequemer benützen zu können. Die Folge ist, dass die ersten und letzten Blätter stark verdorben sind und einzelne Blätter fehlen, ferner, dass viele Blätter stark abgenützt, zerrissen, zusammengeklebt, auch durch ungeschickte Reparierung falsch zusammengeklebt sind. Das heutige Buch besteht aus 353 Blättern, wovon die ersten unleserlich sind, z T auch infolge von Feuchtigkeit, und die letzten fehlen. Das Ms enthält 69 Karten, und zwar zuerst die Weltkarte, stark verdorben, dann folgen die ersten sechs Klimate mit je zehn Karten, von dem siebten Klima fehlt die erste (Sektion 61) und die eineinhalb letzten, es fehlt Sektion 69 halb und 70 ganz, es sind somit im ganzen 69 Karten. Das Meer ist blau, wellenartig mit weissen Linien; die Gebirge mit dunkelroten Bändern, geschnitten von schwarzen Zügen (Pfeilen), welche die Umrisse angeben sollen, die Flüsse grün, die Städte mit Rosetten in Gold. Die Karten sind im allgemeinen ausführlicher und vollständiger als in allen andern Manuskripten. So enthalten z. B. die vier Blätter 32, 33, 42 und 43, welche Italien darstellen und von Schiaparelli nach dem Oxforder Manuskript O1 publiziert wurden, wenig mehr als die Hälfte der Städtenamen, welche unsere Ausgabe nach dem Pariser Ms wiedergibt. Die geographischen Namen des P sind mit wenigen Ausnahmen in dem zugehörigen Text (also Jaubert) enthalten. Wir haben in unserer Ausgabe im allgemeinen die Pariser Karten zugrundegelegt.

2. Paris Bibl. Nat. Suppl. Arab. 893. Mit afrikanischer Schrift, schlechter als das vorige; geschrieben in Almeria anno 1343/44. Ohne Karten. Dieses Ms, von Jaubert als A bezeichnet, wurde von ihm in den zwanziger Jahren unter den alten Beständen in der Bibl. Nat. entdeckt.

O1 3. Oxford, Bodleiana Uri 887, Pococke 375, von diesem aus Syrien gebracht, geschrieben in Kairo 860 h = 1456, mit Notizen über Tripolis in Syrien und Ägypten. Von uns als O1 bezeichnet. Mit 71 Karten, nämlich zwei Weltkarten, eine am Anfang Seite 7 in zwei Blättern, eine am Schluss, und den 69 Sektionen, nur die 70. leere Sektion fehlt. Dieses Ms ist von allen das vollständigste, besterhaltene und deshalb zur Zusammensetzung der ganzen Karte am besten geeignet, denn nach P wäre diese Zusammensetzung in befriedigender Form nicht ausführbar. Andererseits aber ist dieser Codex auch der am flüchtigsten geschriebene und am rohesten gezeichnet; die Karten sind gröber, sparsam an Namen, die Inseln am defektesten. Wir mussten uns deshalb entschliessen, die beabsichtigte und schon weit fortgeschrittene Zugrundlegung dieser Tafeln zurückzuziehen und wo immer möglich den P an die Stelle zu setzen.

O2 4. Oxford Bodleiana Greaves 42 (Grav. 3837), bei uns als O2 bezeichnet, durch Greaves aus Ägypten gebracht. Elegant geschrieben, unvollständig, nur die drei ersten Klimate, 31 Karten enthaltend (1. Band des Idrisi) nämlich Weltkarte und 1—30 Spezialkarten. Das Fehlen des zweiten Bandes von diesem Codex ist sehr zu bedauern, weil die Karten in diesem Codex viele Flüsse, Gebirge, Städte eingeschrieben und gezeichnet enthalten, welche in den anderen Mss fehlen, derart, dass man manchmal geradezu neue Karten vor sich zu haben glaubt. Viele der Namen stimmen nicht mit dem Text des Jaubert — den eigenen Text von O2 kennen wir leider nicht. Es handelt sich hier jedenfalls um eine neue Redaktion, welche sehr selbständig vorging. Wir haben, wie schon gesagt, die zehn Karten des dritten Klimas in Transkription wiedergegeben und bedauern ungemein das Fehlen der Fortsetzung, d. h. des zweiten Bandes.



- Co 5. Stambul (Konstantinopel), Bibliothek der Aja Sofia Nr 3502. Der erste Band des Rogerbuchs, das erste bis dritte Klima enthaltend, mit 30 Karten, im ganzen mit 173 Blättern, sehr schön ausgeführt. Der zweite Band fehlt¹⁾.
- Pe 6. Petersburg, öffentl. Bibl. Codex Arabskai 4, 1, 64, auf dem Titelblatt (Karte 31) und mehrmals wiederholt, sei nicht katalogisiert, angeblich von einem russischen General erworben, aus Turkestan stammend; Schrift östlich. Dieses Ms enthält nur den zweiten Band des Rogerbuches. Mit 36 ganzen und zwei halben Kartenblättern. Der Codex war zerissen, deshalb am Anfang und Schluss defekt. Beim Einbinden sind die Blätter mehrfach falsch verbunden worden. Blatt 65 A fehlt, an dessen Stelle ist 68 A. Blatt 60 A und 69 A müssen vertauscht werden. Blatt 67 fehlt ganz; von Blatt 68 fehlt die rechte, von 69 die linke Hälfte; Blatt 70 fehlt ganz. Blatt 31 (das erste) ist stark verletzt. Die Blätter sind gar nicht numeriert. Die Breitereinteilung ist im ganzen Mittelmeer, Atlantischen Ozean von Spanien nordwärts, Schwarzen und Kaspischen Meer, nördlichen und Ostmeer durchgeführt. Wir hatten anfangs geglaubt, den zweiten Band zu Co gefunden zu haben, doch stellte sich bei näherer Prüfung heraus, dass die beiden cdd nicht zusammengehören.
- Ca 7. Kairo, in der Egyptian Library, Kedivial Bibliothek. Der Idrisi-Codex Kitab Nuzhat al Mushtak enthält die Weltkarte, die zehn Karten des ersten und neun vom zweiten Klima. Die kreisrunde Weltkarte befindet sich mitten in dem zwanzig Seiten Text umfassenden Einleitungskapitel. Von der ersten Spezialkarte haben wir eine von Herrn Dr. Tschudi gefertigte farbige Kopie erhalten. Sie schliesst sich den vorliegenden Kopien an ohne mit einer derselben vollständig übereinzustimmen. Schliesslich erhielten wir durch die Freundlichkeit des Dir. Barrada auch noch die Photographien von allen zwanzig vorhandenen Karten, und es ergibt sich, dass die Zeichnungen roh, fast nur mit dem Pinsel ausgeführt sind.

8. Im Eskurial war ein Manuskript von Idrisi, welches beim Brande 1671 zugrundegegangen ist (Casiri bibl. arab. Hisp. escorialensis, Madrid 1760 t. II, 9.).

Textausgaben derselben.

Arabisch sind nur Bruchstücke veröffentlicht:

1. Dozy et de Goeje, Description de l'Afrique et de l'Espagne, Leyden 1866.
2. M. Amari e C. Schiaparelli, L'Italia descritta nel „Libro del Re Ruggero“ compilato da Edrisi. Testo arabo pubblicato con versione e note in: Atti della Reale Accademia dei Lincei, 1876/77, Ser. II., vol. VIII.
3. Seippel, Rerum Normannicarum fontes Arabicae, Christiania 1896, 4^o, arabischer Text mit drei faksimilierten Karten, 62, 63 und 64, nur arabisch. Karte 64 gibt auch Nöldeke, Dorpat 1873.

1) Als den Verfasser im Jahr 1910 die Leitung einer Reisegesellschaft nach Konstantinopel brachte, hatte er die Aufgabe, an sechs verschiedenen Plätzen die Aufbewahrungsorte von sieben verschiedenen Idrisi Cdd in Konstantinopel aufzustöbern. Nachdem die kaiserliche Vollmacht im voraus erwirkt war, wurden mit dem Sekretär des Kultministeriums in der Kutsche der deutschen Botschaft mit deren Sekretär und Kavassen diese Plätze aufgesucht. In Nuri Osmanje Nr 3037 ist der 1593 in Rom gedruckte „De Geografia nniversali Hortulus“; 3038 ist dasselbe Buch mit arabischem Titel; in Damat Ibrahim Pascha Nr 858 ist derselbe Hortulus; Ilue Nr 795 dasselbe, 1592 ohne Titelblatt. In Khosrew Pascha Ejub Nr 318 ist das gedruckte Werk von Jaubert (2 B.). In Hekim Oglu Ali Pascha sahen wir den sog. kleinen Id, einen sehr schönen Cd. Endlich in der herrlichen Sofienkirche steht in einem kleinen abgeschlossenen Raum die Bibliothek, ein paar Büchergestelle; ein Katalog gibt Nr und Name Edrisi ohne weitere Bemerkung, und da fand sich unter Nr 3502 der schöne Cd des Id, den wir oben angeführt haben. Der eine Fund entschädigte uns reichlich für die Enttäuschungen in den andern Moscheen.

4. Gildemeister, Syrien und Palästina in ZDPV 1885.

5. Brandel, Syrien und Palästina, arabisch und schwedisch, Upsala 1894?

Die einzige vollständige Ausgabe in französischer Übertragung stammt von:

Jaubert, Amedée, Géographie d'Idrisi, 2 Bände, 4^o, Paris 1836/40, als Tom V et VI in „Recueil de voyages“. Das vielgetadelte Werk ist trotz seiner Mängel immer noch die einzige Unterlage unserer Kenntnis des ganzen Idrisi und gibt mit den mehr als siebentausend geographischen Namen ein Bild von der ungeheuren Reichhaltigkeit des Rogerbuches. Zitiert als „Ib“.

Die zugehörigen Karten, welche ungefähr ein Drittel jener Namen enthalten, darunter auch solche Namen, welche in den Textbüchern nicht stehen, sind so viel als gar nicht veröffentlicht. Nur einzelne Proben in arabischer Wiedergabe ohne Übertragung, drei bei Jaubert, nämlich Karte Nr 1—3 nach P; ferner von Blochet, Bull. de l'Acad. de Hippone, Bône 1889, Karte 21 und 22 in Farben; Amari et Schiaparelli geben die vier Blätter Italiens übertragen aus O1, wo man die Lückenhaftigkeit dieses Ms am besten erkennen kann; Lelewel gibt in seinem Atlas die Karten 7—10, 17—29, 52—56 und 62—66 in compendiöser Weise, übertragen; v. Mzik, in Ptol. 1915 gibt die drei Karten 11 von O2, 21 von C, 35 von P; Seippel s. o. Karte 62, 63 und 64 nach P, Nöldeke Karte 64.

3. Die Quellen des Idrisi.

In seinem Vorwort beschreibt Idrisi wie sein Werk entstanden ist. Roger war mit den vorhandenen Erdbeschreibungen unzufrieden, weil alle viel mehr die Vergangenheit als die Gegenwart schilderten. Er liess deshalb aus den vorhandenen zwölf wichtigsten Werken eine Karte zeichnen, welche zeigte, dass sie fast überall sich widersprachen. Nach Vergleichung dieser Quellen folgten die fünfzehnjährigen Vorarbeiten, dann 3. die Zeichnung und Gravierung der Idrisikarte, dann 4. das Textbuch, endlich 5., alles auf Befehl Rogers, der Titel und die Herausgabe im Januar 1154. Sechs Wochen später starb König Roger II.

Wenn wir jene zwölf Bücher „Quellen des Rogerbuchs“ nennen, gehen wir eigentlich zu weit, aber es ist immerhin anzunehmen, dass sie dem Idrisi vorgelegen haben und dass manches aus denselben in sein Werk bewusst oder unbewusst übergegangen ist. Nach Rogers Willen musste ja alles Wesentliche neu erforscht werden und wir nehmen keinen Anstand, zu erklären, dass Idrisi den redlichsten und besten Willen dazu hatte. Betrachten wir aber immerhin was diesen Quellen entstammen kann. Am Hofe in Palermo erwartet man vielleicht abendländische Quellen; genannt werden nur Orosius (?) und Ptolemäus. Von Orosius kann seine Erdbeschreibung oder Karte vorgelegen haben, er wurde wohl kaum benützt, schon der lateinischen Sprache wegen. Pt lag ohne Zweifel griechisch vor, aber benützt wurde er ebensowenig. Es kann höchstens das Erdbild des griechischen Pt in Frage kommen. Sonst hat Idrisi alles was dem Pt entnommen ist, höchst wahrscheinlich nicht aus dem griechischen Urtext, sondern aus den arabischen Übersetzungen desselben und aus vorhandenen Karten, wie wir aus der Entstellung der Namen bei Idrisi schliessen. Über die Benützung des Pt werden wir besonders handeln. Es bleiben also nur arabische Quellen übrig. Von diesen ist die erste Gruppe die der Itineraristen. Diese sind:

1. Chordadbeh, das Buch der Wege und Königreiche ¹⁾. Dessen Vater war Stadthalter, eroberte anno 816/17 Lariz und Schiriz von Dailam für den Islam und der Dichter

1) Siehe ed. Barbier de Meinard; Bemerkungen dazu von Sprenger in Journ. As. Soc. of Bengal XXXV, I 1866, 133.

Sallam hoffte, er werde auch das römische Reich und China erobern. Der Verfasser war wohl noch in sehr jungen Jahren Postmeister in Djebal, schrieb in Samarra, wo er wahrscheinlich das Zentralpostwesen leitete, zwischen 845 und 849. Nach Mukaddasi war er Vezyr des Kalifen. Eine zweite Ausgabe erfolgte vor 887.

2. Ahmed ben Jakob, Jakubi schrieb im Jahr 891 das Buch der Länder, eine der ältesten Erdbeschreibungen. Beschreibung von „mogrib“ veröffentlicht von de Goeje, Leyden 1850.

3. Gihani-Abu Nasser Said al gihani. Gayhani herrschte in Chorasán c. 892—908 n. Chr. Nach Mukaddasi stammen von ihm vielerlei Angaben aller Art. Von ihm stammt der Bericht über die Reise Salams (Ib II, 416 nach Chordadbeh), über das Stinkende Land (Sekt. 68 Ib II 438), das geheimnisvolle Tal mit den Phantomen am Fluss, über Gog und Magog, über den Wall, ferner die Fabel vom Horn des jungen Rhinoceros (Beuteltier?) Ib I 75. Es sind also hauptsächlich mythische Dinge aus ihm entnommen.

4. Kodama, dessen Vater noch den Chordadbeh kannte, trat zum Islam über, ein „Schreiber“, aber in hoher Stellung, sein Werk Kitab al Cherag; starb 948. Seine Itinerarien siehe bei Sprenger.

5. el haukali, Ibn Haukal al Bagdadi, schrieb um 976, der berühmte grosse Weltreisende und Kartograph. Seine Werke siehe im ersten Heft. Besonders sind nennenswert seine Reisen zu den Bulgaren und in Russland.

Weiter kommen unter den Quellen des Idrisi zwei Namen in Betracht, welche für bestimmte Gegenden wichtiges Material bieten konnten, nämlich

6. hama ibn hakan el kaimaki, ganag ben hakan el kimaki, welcher über die Mongolen, Tataren und andere Völker des nordöstlichsten Asiens gute Auskunft geben konnte.

7. musa al karawi (Kardi), von Kairowan, konnte über die nordafrikanischen Reiche gute Angaben bieten. — Über die beiden folgenden wissen wir nichts weiter:

8. ahmed ibn umar al adri, geboren in Dalaya (Dalias) bei Almeria in Spanien 1003—1085 nach Jakut, Wüstenfeld II 582).

9. ishak ibn al hasan, der Astronom.

Jetzt ist noch übrig 10. al Massudi, das Buch der Wunder, welches Idrisi öfters zitiert, so in Ost-China, bei dem eisernen Baum im Chandam und bei den geschwänzten Menschen. Idrisi lässt immer durchblicken, dass er ihm keinen Glauben schenkt. Merkwürdigerweise fallen die Zitate des Massudi und Ptolemäus öfters zusammen, als ob Idrisi den Pt nur aus Massudi kenne.

4. Der Einfluss des Ptolemäus.

Nachdem in der letzten Zeit mehrere arabische Übersetzungen der Geographie des Ptolemäus vom 9. Jahrhundert an nachgewiesen und ein Teil einer solchen (Afrika) in der arabischen Bearbeitung des Chowarizmi (gestorben 847 n. Chr.) von Hans v. Mzik herausgegeben, übersetzt und erklärt worden ist (Wien 1916), wird jedermann in der Erdbeschreibung des Idrisi mehr oder minder grosse Abhängigkeit von Pt erwarten. Ein Blick auf die Karte von Idrisi, die Zeichnung der Nilquellen, die innerafrikanischen Flüsse Gir und Nigir, die ganze Zeichnung Afrikas, besonders die Abbiegung des Südendes nach

Osten mit dem geschlossenen Indischen Ozean, die Insel Ceylon, das Fehlen der Halbinsel Ostindien, das Gebirge im Norden: dies alles scheint die Abhängigkeit des Idrisi von Pt zu bestätigen. Trotzdem glauben wir nicht, dass Pt für Idrisi, bzw. sein Erdbild die direkte Quelle gewesen ist, weil das Ptolemäische Erdbild seit des Kalifen al Mamun's Zeiten (um 824), also seit mehr als dreihundert Jahren den Arabern geläufig war. Idrisi zitiert den Pt an vier Stellen, aber nach dem liber miraculorum, und unterschiebt ihm Dinge, die Pt nicht kennt, z. B. Ib 38 über Abessinien und bulak an der Mündung des Astapus; I 10 über die zwei glücklichen Inseln, von welchen Pt die Längen zu zählen beginnt, dieser aber gibt sechs Inseln; I 202, Pt belehre uns, dass das finstere Meer 27 000 bewohnte und unbewohnte Inseln habe, Pt aber spricht im VII 4 nur von 1378 Inseln östlich von Ceylon; II 421 sagt Idrisi, die 69. Sektion umfasse Gog und Magog und er habe dem, was Pt in seiner Geographie darüber sage, nichts hinzuzufügen. Natürlich kennt Pt diese Namen nicht, aber eine entsprechende Zeichnung des halbkreisförmigen Gebirges auf der Weltkarte des Pt mag zu jener Bemerkung veranlasst haben. Ähnlich verhält es sich mit den nicht wenigen geographischen Namen, welche Id und Pt gemeinsam haben. Es sind hauptsächlich Gebirgs- und Volksnamen, seltener Städte, und sie finden sich immer nur da, wo Id von neueren Nachrichten ganz verlassen ist, an den Grenzen seines geographischen Wissens, und die Ptolemäischen Namen sind für Id nur Lückenbüsser. Es bleibt im allgemeinen ein grosses Verdienst des Idrisi, dass er sich von den Fabelwesen, welche auf den mittelalterlichen Rundkarten die unbekannten Länder des Südens, Ostens und Nordens ausschmücken, im grossen Ganzen ferngehalten hat. Aber ganz ist es ihm doch auch nicht gelungen; er konnte doch auch nicht mit dem Bretterzaun, welcher diese Länder begrenzt, abschliessen. So mussten denn eben Pt und das Wunderbuch erhalten, letzteres immer mit dem nötigen Vorbehalt. Von Irland hat Idrisi nichts als den Namen, ebenso im nördlichen Asien, im westlichen und südlichen Afrika, bei Pt aber findet Id Namen von Städten, welche niemand kontrollieren kann, Id setzt sie ein in seine Karte mit Angabe charab, „zerstört“; Jos. Markwart hat mit Recht darauf hingewiesen, dass diese Bezeichnung bei Id sich regelmässig auf ptolemäische Städte beziehe. Dazu kommt, dass die von Id übernommenen Namen mehr oder weniger entstellt sind, wie folgende Beispiele zeigen:

bakati und batta Id soll — Rapta metrop. Pt sein
nach Mzik S 1 und Markwart Benin S. CC
badunsa, badnasa Id — soll Yarzita Pt sein
mura Id — Magura Pt, Mz
germa — Garama metrop. Pt, j Wadi i Garbi, alte
Hauptstadt des Fezzan
germa al suğra — Mz Nr 76; Markw. Benin CCCIV
gebel manan Id — Mandrus mons Pt
askar Volk Id — mons Pt
gebel al kamar — Selenes ore Pt
gebel lurtis oder lauartis Id 1/2 — Arualtis Pt
tala Id — Thala Pt
filiya — Pylaia Pt
al Kaf und afaf Id 21 — Kafas Pt
garitan Id — Garbatum Pt
lunia Id — Libyce ore Pt
gargis Id — Girgiri Pt

garğera Id — Usargala Pt
Ferner treffen wir im Norden auf den Karten Sektionen
58 und 67, 68 und 59 folgende Namen von Gebirgen und Völkern:
gebel kufaia Id — Riphæi montes (unsicher und schwierig) — (Hyperborei montes) Pt
gebel aiani Id — Alani Pt
gebel tagura Id — Tapuri montes Pt Asia 7, Thagurus mons Pt Asia 8
gebel sunia Id 58 — Suebi montes Pt Asia 7 u. 8
askāška Id 68 — Ascatankas Pt 7
gebel as'mara Id 68 — Asmirei montes Pt Asia 8
gebel arabia arania Id — Anarei montes Pt Asia 7
gebel ṭaṭasā Id 59 — Aspisii Pt (Asia 7) oder Auzacii Pt (Asia 8), Casii Pt
mazgar Id 49 — Askarun Pt?
atrakana — Abragana? Pt Asia 8



Auch bei scheinbarer Übereinstimmung der Kartenbilder von Pt und Id ist der Unterschied ein sehr grosser. Id hat wie verschiedene seiner Vorgänger die sieben Klimate des Pt übernommen, aber sie sind bei beiden so verschieden, dass man sie nicht vergleichen kann. Das Bild von Afrika ist bei beiden augenfällig ähnlich, aber der Inhalt ist ganz verschieden. Von den Nilquellen, deren Bild mit Pt übereinstimmt, aber neue Einzelheiten bietet, lässt Id einerseits den ägyptischen Nil nach Norden, andererseits den Niger nach Westen ausgehen. Aber bei Id handelt es sich nicht um südtunesische oder tripolitanische Flussysteme wie bei Pt, sondern um das wirkliche zentrale Afrika, um den wirklichen Niger, dessen Oberlauf Id in Schari und Tschadsee, den Mittellauf etwa in Sokoto, den Unterlauf im wirklichen Niger aber in umgekehrter Richtung ansetzt, alles bis etwa zum 10° n. B. Was südlicher liegt, also das Gebiet des Benuë und den Unterlauf des Niger mit seiner Mündung, kennt u. E. auch Id nicht. Die von ihm gezeichnete Nigermündung in westlicher Richtung ist hypothetisch; sie würde etwa dem Senegal entsprechen, den aber Id wohl nicht kennt. Bis zum 10° n. B. hat Id in dem ganzen unermesslichen Gebiet des inneren Afrika wirkliche und gute Kenntnisse, nennt die wichtigsten Karawanenstrassen und die Völker und Reiche mit ihren bedeutendsten Städten und er beschreibt sie in einer Weise, dass wir das von diesen gegebene Bild in den Hauptzügen als ziemlich feststehend ansehen können. Wohl hat sich inzwischen vieles geändert, nicht wenige der Idrisischen Städte liegen jetzt in Ruinen, andere haben die Namen gewechselt oder sind bis heute ungenügend erforscht. Idrisi hat grundsätzlich fast alle Positionen des Pt, mit Ausnahme des Mondgebirges, unbeachtet gelassen und dafür die ihm bekannten Länder und Namen eingesetzt und so gut er konnte nach Länge und Breite eingereiht, ohne Zahlen zu nennen, welche er nicht kannte oder welche ihm nicht zuverlässig genug erschienen. Dafür aber gibt Id Reisestrecken nach zeitgemässen Erhebungen und Erkundigungen, sowie Länderbeschreibungen, unter Benützung auch älterer arabischer Itinerarien, aber nur solchen, welche im wesentlichen noch Gültigkeit hatten. In beiderlei Hinsicht sind die Leistungen des Id solche, wie sie nur am Hofe eines mächtigen Königs und eines Herrschers, dessen Einfluss sich auf die ganze damalige Kulturwelt erstreckte, möglich war. Wir zweifeln, ob im Lauf der Weltgeschichte ein zweites Beispiel sich findet, dass ein Herrscher seinen ganzen Einfluss auf die Völker der Erde im Dienste der geographischen Wissenschaft geltend gemacht hat wie König Roger II. in dem Lebenswerk des Idrisi, welchem dieser deshalb auch mit Recht den Namen Rogerbuch gegeben hat.

5. Benützer der Idrisikarte.

Die Idrisikarte war einst sowohl als Wandkarte als auch in Buchform weit verbreitet und hat Jahrhunderte hindurch einen Einfluss auf die Kartographie ausgeübt. Wir finden diesen Einfluss besonders in folgenden Werken:

1. Ibn Said, geboren in Granada 1214 als Sohn des Gouverneurs von Sevilla, welcher zwei Geschichtswerke hinterliess, entschloss sich als junger Mann, die bedeutendsten Gegenden des Islam zu durchwandern, schöpfte in Bagdad aus den sechshunddreissig Bibliotheken der Stadt, besuchte Aleppo (1236 und 1260), verfasste seine „Geographie“ (gagrawia) auf Ermunterung von Saladins Enkel, starb auf der Rückreise ins Abendland in Tunis 1274. Ibn Said hat sowohl das Textbuch als auch die Karte des Idrisi kopiert und kommentiert. Abulfeda gibt nach seinen Angaben von zweihundert Städten die geographische Länge und

Breite und Lel hat nach diesen die Karte des Ibn Said entworfen (Atlas T 19, 54, 55). Für Abulf waren die Längeangaben des Ibn Said vielfach sehr unbequem. Ibn Said will die 180 Längengrade der Ökumene herausbringen, muss aber im Osten die wenigen Namen sehr strecken, weil er nach Id bis Indien und Ceylon von Westen her erst etwa 100° hat. Wenn die erhaltenen Manuskripte des Ibn Said (nämlich: *gāgrafia* in Paris Cod Arab. 2214, welcher die 21 Karten des IA enthält [siehe MA I, 1, 21]; Buch der Ausdehnung der Erde in Länge und Breite — Ms in Oxford; Auszüge aus Ibn Isak und Ibn Said — Ms in Oxford; ferner in Leningrad ein Ms) einmal veröffentlicht sind, wird man wohl über seine nahen Beziehungen zu Idrisi klarer sehen. Bis jetzt ist soviel sicher, dass Ibn Said die volle Karte des Id mit allen ihren Eigentümlichkeiten, wie der grossen Insel Kamar, dem lacus tuma oder termi mit der Biberinsel, dem Schwarzen Nil, wie überhaupt ganz Afrika darbietet. Auch in den Namenlisten zeigt sich die grösste Übereinstimmung.

2. Die Karten des Marino Sanuto, gezeichnet von Petrus Vesconte anno 1318—1320¹⁾. Dieser hat am Tor von Gog und Magog „charab terra destructa“; ferner das Bild des Kaspischen Meeres, dieses doppelt, im O von Gebirg umgeben mit drei Inseln, aus Id; ferner die lange Insel Kamar. Durch die vielverbreiteten Sanutokarten hat das Erdbild des Idrisi auch im Abendland Fuss gefasst. Die Nilquellen, der Schwarze Nil samt Insel, der geschlossene Indische Ozean und dessen Südküste, die Südküste Asiens von Arabien bis China gerade verlaufend, Ostindien nicht vorspringend — alles mit Id, nicht Pt. Vesconte-Sanuto hat nur einzelne Bilder verwendet, im Text sehr wenig (karab und kamar) — ob aus Mangel an Sprachkenntnis?

3. Die catalanischen Karten haben die allgemeine Form im Osten von Idrisi. Der Aralsee fehlt; organci, jetzt Chiwa, Urgendsch; Don-Wolga mit zwei Armen, der Dniepr an Stelle des Don, Ladogasee. An der Wolga *gezira* (zizara) Sarra Berchiman, Burgar (bulgar), Castroma-Costroma, Baskirenstadt Castra Id. Doch beschränkt sich die Mehrzahl der catalanischen Karten auf die Darstellung der westlichen Abteilung der Ökumene, bis zum Schwarzen, höchstens Kaspischen Meere.

Die langgestreckte Form, welche einige catalanische Karten, z. B. die von Paris 1375, aufweisen, mit anderen Worten, die Form der Plattkarten im Gegensatz zu den Rundkarten (Modena, Walsperger u. a.), weist unverkennbar auf Idrisi hin. Das auffälligste Merkmal aber, welches den Catalanen eigen ist, ist der zum erstenmal überhaupt auftretende Massstab. Man nennt ihn gewöhnlich irrtümlich „Meilenmassstab“, ein Strich soll 50, ein Punkt 10 Miglien bezeichnen. Aber auf den älteren Catalanen fehlt jede Legende und man war darüber nicht klar, ob für Länge und Breite derselbe Massstab gelte, ob das Mittelmeer andere Miglien hat (sogenannte griechische zu 1200 Meter, 87 auf 1°), der Atlantische Ozean aber römische Meilen (70 auf 1°). Vergleichen wir damit die Einteilung der Idrisikarte in 10 Sektionen und die damals verbreitete Annahme, dass die bewohnte Erde eine Länge von 180° (nach Pt) hat, eine Annahme, welche in verschiedenen Formen mit einer Zugabe oder einem Abstrich immer wiederkehrt, so ergeben sich für die Sektion der Idrisikarte 18 Längengrade, welche je durch Striche, diese durch 5 Punkte in fünftel Grade eingeteilt werden. Die Pariser Catalana hat 18 Teilstriche à 5 Punkte, welche zusammen genau ein Zehntel der ganzen Kartenlänge einnehmen, also genau die Einteilung der Idrisikarte. Man beachte wohl, dass Idrisi nicht einmal die

1) Zu diesen und den Katalanen vgl. Kretschmer, Z. Erdk., Berlin 1891 XXVI; 1897 XXXIII; Simonsfeld, N. Arch. ält. d. Gesch. VII 1881, 13—72; Z. f. n. Geogr. Weimar VIII; D. Z. f. Geschichts-W. X 1893, 128; Fischer, Sammlung 1886; Marcel Choix 1896.

Zahl der Längengrade einer Sektion, geschweige denn deren Meilenzahl, angibt. Man kann also bei Id die Sektion nicht als Massstab für 18° oder eine andere Zahl annehmen. Auf den Catalanen aber hat die betreffende Einteilung die Bedeutung eines Massstabes tatsächlich erlangt, und man kann z. B. bei der Pariser die Länge des Mittelmeeres von den Säulen bis Issos auf 58 Punkte messen, dann ergibt sich, da das Mittelmeer eine tatsächliche Länge von ca. 4000 km (genauer 3825 km) hat, dass der Punkt auf der Pariser Karte einen Grad von ungefähr 70 km bedeutet, wie Wagner¹⁾ annimmt. Man sieht, dass der „Meilenmassstab“ äusserst unsicher ist, von Id gar nicht beabsichtigt, von den Catalanen ursprünglich jedenfalls auch nicht. Aber in unseren Augen ist er ein Beweis für die Beziehungen der Catalanen zu der Idrisikarte.

4. Die Kopie des Mohammed ben Ali ben Ahmed al šarfi al sifakessi. Es gibt zwei Kartographen dieses Namens, Vater und Sohn; vom jüngeren wissen wir, dass er eine Generalkarte nach Edrisi und Ibn Alathar zeichnete. Diese Karten, sagt Lel, besaßen trotz ihres Alters das Vertrauen der Zeichner. Diese Karte ist in der Bibl. Nat. in Paris erhalten: Nr 2278, früher 847, ein Seekarten-Atlas aus acht Blättern, von welchen Blatt 2 die Idrisikarte enthält und hier von uns wiedergegeben ist. Diese Karte soll 1601 gezeichnet sein, auf der Karte selbst aber steht das Jahr 1009 der Flucht, d. h. 1592 n. Chr. Diese Karte erwähnt Lel I 109. 147. 156. Proleg. L V, ferner ist die Karte wiedergegeben von Jomard mon. de la Cosmogr; daraus Bagroff, Materiali des Kaspischen Meeres, Petersburg 1912 Seite 35 (Kartenausschnitt) und 34 (Text); ferner siehe Blochet Seite 15; Reinaud Seite 170; Nordenskiöld Periplus. Dass die Karte eine Kopie nach Idrisi ist, ergibt der Augenschein; da auch Alathar als Vorbild genannt wird, so wird dieser wohl ebenfalls die Idrisikarte kopiert haben. Ob dieser Alathar mit dem Ali Ibn al Athir oder Alathir von Djezira, † 1232 oder 33, bekannt durch seinen Jobub, identisch ist, wissen wir nicht. Der Vater Scharfy aus Sfax hat im Jahr 1551 eine Seekarte mit Kompassrosen gezeichnet (Blochet Seite 15); ob es dieselbe ist wie die hier behandelte, wissen wir nicht.

Die Karte des Scharfy, welche wir nach Jomard wiedergeben, ist äusserlich ganz eine Kompasskarte, aber man findet leicht, dass die Kompassrosen, welche wir in unserer Wiedergabe weglassen, nur in die Idrisikarte äusserlich eingetragen sind und mit derselben eigentlich gar nichts zu schaffen haben. Ferner sieht man sofort, dass das Mittelmeer nicht mit Id stimmt, sondern das Bild der Catalana zeigt, während Asien und Afrika das getreue Bild der Idrisikarte darstellen. Auf der östlichen Hälfte ist sie, nach Weglassung der vielen entstellenden Schnörgellinien, eine so getreue Kopie der Idrisikarte, dass sie uns höchst wertvoll erscheint in Anbetracht dessen, dass die Idrisikarte selbst nur in Buchform, d. h. in den sieben Teilblättern, nicht aber als Ganzes (als Wandkarte) erhalten ist. Wir haben hier den Beweis, dass die Wandkarte richtig zusammengesetzt ist und mehr als vierhundert Jahre nach Id noch existierte und kopiert wurde, und dass sie einstens in dieser Form weit verbreitet war. Wir überlassen dem Leser, die beiden Karten in Asien von Osten her mit allen Einzelheiten zu vergleichen, und weisen nur hin auf den Irgizsee und seine Sümpfe, auf Turkestan und das Bild von Buchara, das Kaspische Meer, die Euphratsümpfe, auf die Biberinsel, die Amazoneninsel mit dem grossen Schneeberg (gebel azim katir al talig), die Quellen des Dniepr, auf das Bild des Nillaufes, mit dem Schwarzen Nil, auf die ostindischen Inseln mit kamar.

1) Das Rätsel der Kompasskarten 1895 S. 76.

C. Anlage und Einteilung der Idrisikarte.

1. Weltanschauung.

Wir müssen über die Weltanschauung des Idrisi ein paar Worte vorausschicken. In der Einleitung bei Jaub. I 2. 3. sagt Idrisi: Die Erde ist rund wie eine Sphäre, die Wasser anhängend und festgehalten durch ein natürliches Gleichgewicht. Die Erde ist mit dem Wasser eingetaucht im Raume wie das Gelbe im Ei in einer zentralen Lage. Die Erde ist feststehend in der Mitte des Raumes und alle Körper auf ihrer Oberfläche, wo die Luft das Leichte und die Erde das Schwere an sich zieht wie der Magnet das Eisen. Die ganze Bevölkerung der Erde ist auf dem nördlichen Teil, der südliche Teil ist unbewohnbar. Die Erde ist wesentlich „rund“, aber mit Erhöhungen und Vertiefungen wegen der Wasser. Der Ozean umgibt die Hälfte des Globus ohne Unterbrechung wie ein kreisförmiges Band, so dass nur die eine Hälfte davon erscheint; wie wenn ein Ei im Wasser, dieses in einer Schale enthalten, untergetaucht wäre, so ist die Hälfte der Erde in dem Meer untergetaucht. Das Meer ist umgeben von Luft.

Es sind hier von Id offenbar zwei sich widersprechende Ansichten dargestellt und die Kugelgestalt der Erde wesentlich abgeschwächt durch den Satz, dass der Ozean die Hälfte der Erde in einem kreisförmigen Band umgebe. Der Kugelgestalt entspricht die Zweiteilung der Erde durch den Äquator, sodann der Umfang dem Äquator entlang geteilt in 360 Grad, jeder Grad 25 Parasangen à 3 Meilen. Idrisi gibt ausser dieser auf Eratosthenes zurückgehenden Erdmessung noch zwei andere Berechnungen, von welchen er die eine auf die Inder, die dritte auf Hermes (eine verlorene Schrift des Eratosthenes) bezieht, über welche man näheres findet in Miller, Die Erdmessung im Altertum, 1919, Seite 31. Über die Länge der bewohnten Erde gibt Id nichts an; jedenfalls teilt er nicht die verbreitete Annahme des Pt von 180° , also der Hälfte des Erdumfanges, aber er wagt auch nicht zu widersprechen und eine sichere Gegenrechnung aufzustellen. Nach Ids Karte käme man auf etwa 140° , worüber im nächsten Abschnitt. Die Breite gegen jeden Pol beträgt 90° , alle Breitengrade sind gleich, aber nur bis 64° bewohnt (nach Pt bis 63°). Nur der Norden ist bewohnt, südlich ist alles öde wegen der Hitze, kein Wasser, kein lebendes Wesen; die ganze Bevölkerung der Erde befindet sich nur auf dem nördlichen Teil, was allerdings mit der Karte Ids nicht ganz übereinstimmt, denn seine Karte gibt noch einen Streifen bis 16° südlich vom Äquator mit den Nilquellen.

2. Die sieben Klimate.

Idrisi teilt seine Karte in sieben Klimate ein. Diese Einteilung stammt von Hipparch her und ist von Pt bzw. Agathodämon in seiner Übersichtskarte der Erde wiedergegeben worden. Die Mittellinien dieser Klimate bezeichnen die halbstündige Tageszunahme

bzw. grösste Tagesdauer von $13, 13\frac{1}{2}, 14, 14\frac{1}{2}, 15, 15\frac{1}{2}, 16$ Stunden. Diesen Zahlen entsprechen die Breiten von $16\frac{1}{2}, 24, 30\frac{1}{2}, 36, 41, 45, 48$ Grad nördlicher Breite. Pt fügt noch ein achttes Klima bei mit $16\frac{1}{2}$ Stunden = $51^{\circ 1}$). Zu beachten ist, dass diese halbstündigen Klimate sehr ungleich breit sind und von 8° in der Nähe des Äquators bis 3° in einer Breite von ca. 50° abnehmen. Die Einteilung in sieben Klimate ist im Altertum und Mittelalter (besonders bei den Arabern) sehr beliebt. So enthalten die Karten des Chovarizmi genau die Klimate des Pt — das erste durch Meroe $16\frac{1}{2}$ Grad, das zweite durch Syene 24 Grad usw., aber im Text sind diese Zahlen irrtümlich je als nördliche Grenze statt als Mitte genommen. Jakut, geboren 1180, † 1229 (siehe Lel. I S 110 u. ö., Atl. S 13) gibt dieselbe Tabelle mit Berechnung der Länge und Breite jedes Klimas und die Abnahme zwischen je zwei Klimaten gegen Norden. Das erste Klima erstreckt sich hier vom 12.—20. Grad, umfasst also über acht Breitengrade, während das siebte Klima vom 47.—50. Grad nördlicher Breite nur drei Breitengrade einschliesst²⁾. Abulfeda hat dieselbe Einteilung.

Etwas verschieden ist die Einteilung des spanischen Juden Abraham bar Haiia im Jahr 1136 (siehe Lel I p XLVIII sq.). Dieser rechnet das erste Klima vom Äquator bis $15\frac{1}{2}^{\circ}$, das zweite bis 24, das dritte bis $30\frac{1}{2}$, das vierte bis 36; das fünfte bis 41; das sechste bis 45° und das letzte, siebte, bis $48\frac{1}{2}$. In einem späteren Werk (Chronologie) gibt derselbe Gelehrte eine andere Einteilung, indem er das Erdviertel in fünfzehn gleich grosse Zonen à 6° einteilt, dann das erste Klima bis 18° , das zweite bis 24° , das dritte bis 30° , das siebte bis 54° zählt. Seine Breitenangaben in Spanien u. a. stimmen sehr nahe mit Idrisi, sind z. T. noch verbessert. Damit ist eigentlich das Geheimnis von Idrisis Klimateneinteilung entdeckt. Idrisi sagt mit Betonung, dass die Breitengrade alle gleich gross seien; seine Klimate sind in der Zeichnung offensichtlich gleich gross, also müssen sie auch gleich viel Grade enthalten. Ein Unterschied gegenüber Abraham ist nur darin vorhanden, dass das erste Klima sehr zusammengezogen bis Assuan (Syene) $23^{\circ} 53'$ inklusive reicht. Die sechs anderen Klimate, jedes zu 6° , reichen somit vom 24. bis 59° . Näherhin umfasst das zweite Klima die Länder vom 24.— 29° deutlich eingezeichnet im Arabischen und Persischen Meerbusen. Audagast 23° ? Lamta 27° , Askar 24° , Fessan 24— 27° , Kanarische Inseln 27— 29° , Siwa 29° , Tesawat 26° , Garma 26° . Das dritte Klima reicht vom 29.—34., bzw. im Mittelmeer bis 35° , Sella 29° , Augila 29° , Zuila $26\frac{1}{2}^{\circ}$, Kairo 30° , Kolzum Aila 30° , Wadan 29° , Gadames Warklan 32° , Segelmesa 32° . Halb Cypem 35° , ganz Marokko, Algerien, Tunisien sind im dritten Klima! Tunisien müsste eigentlich ganz ins vierte Klima kommen. Das vierte Klima vom 35— $40\frac{1}{2}^{\circ}$; das fünfte Klima von $40\frac{1}{2}$ — 47° ist ein wenig grösser als die andern ausgefallen; das sechste Klima von $47\frac{1}{2}$ bis 53° , das letzte Klima von 54— 59° umfasst auch Teile, welche über diese Breite hinausgehen bis zur grössten Breite von 63° .

1) Siehe unsere Tabelle in Miller, Erdmessung S 38, ferner die Bemerkungen in Miller, Mappaemundi VI 137—142, wo auch die Erörterungen von Mzik, Afrika S 89 ff, Berger S 102 über das vierte Klima des Pt u. a. ihre einfache Lösung finden.

2) Lelewel (I, p 101) behauptet, Idrisi gebe in jeder Sektion der Klimate die Breite jedes Klimas an. Die Breite des ersten Klimas sei $20^{\circ} 27'$ vom Äquator beginnend, die des zweiten nur 7° , des sechsten $5^{\circ} 45'$; das siebte umfasse alles bis 64° , also 17° . Diese Zahlen sollen nach Lel beiderseits am Anfang und Ende angeschrieben sein. Auf der Karte ist aber nichts davon zu finden, es ist ein offener Irrtum Lelewels. Diese Angaben sind auch gar nicht möglich, denn sie müssten nach unseren Feststellungen ganz anders lauten, und sie wären auch den bisherigen Forschern nicht entgangen, denn schon Abulfeda tadelt Idrisi, weil er keine Längen und Breiten gebe.

3. Die Einteilung in Breitegrade.

Was Hipparch vor dreizehnhundert Jahren verlangt hatte, aber nicht durchführen konnte, was Ptolemäus zu leisten vorgab ohne es leisten zu können, das bietet Idrisi auf seiner Karte stillschweigend in meisterhafter Weise, nämlich die Einteilung der Weltkarte von Grad zu Grad, zunächst wenigstens in Breitegrade, unter Verzicht auf diese Einteilung, wo ihm das Material fehlt. Damit erledigen sich die Tadel gegen Idrisi wegen Unkenntnis und Vernachlässigung der Längen und Breiten, der ganzen mathematischen und wissenschaftlichen Grundlage seiner Karte, wie sie von Abulfeda an so häufig, in der neueren Zeit besonders von Richthofen, v. Mzik u. a. erhoben wurden. Wir geben hier nur ein paar Beispiele vom Atlantischen Ozean, um zu zeigen, wie weit ihm dies gelungen ist. Idrisi setzt Kalmar in Schweden an zu $56\frac{1}{3}^{\circ}$ (richtig $56\frac{1}{2}$), Sigtun $55\frac{1}{3}$ (statt $59\frac{1}{2}$, liegt im Binnenland, wo eine eigene Messung nicht möglich war), Dänemark zu $54\frac{1}{2}$ —58 (statt 54 — $57\frac{1}{2}$), England zu 52 —58 (50 — $58\frac{1}{2}$), Norwegen $57\frac{1}{2}$ —60 (die Grade sind etwas enger; weiter nördlich unbekannt), den Peipus-See 57° . Der folgende Ladoga- und Onegasee sollten 62 — 63° sein, ebenso die Petschenegen und Baskiren; hier hat aber Idrisi keine Gradeinteilung mehr und schiebt die Donquellen bis 58° vor, während sie nur bis zum 54. reichen. So sind diese Grade tatsächlich in den europäischen Meeren (Atlantischer Ozean und Mittelländisches Meer), im nördlichen Teil des Arabischen- und Persischen Meerbusen, sowie im Schwarzen- und Kaspischen Meere eingezeichnet, ohne dass irgendwo auf einer Karte oder im Text (Jaubert) irgend eine Andeutung über die Bedeutung dieser Linien zu finden ist. In manchen Meeren und in einzelnen Manuskripten sind diese Linien offenbar nichts weiters als Ornamente, dann aber als meist schief oder vertikallaufende Wellen gezeichnet. Im ersten Klima und jenseits des Äquators sind keine Grade eingezeichnet. Sie sind auch nicht mit Zirkel und Lineal gezogen, sondern freihändig und es kann vorkommen, dass in einer Sektion nur $5\frac{1}{2}$, in einer anderen $6\frac{1}{2}^{\circ}$ zu unterscheiden sind, was wohl auf die Willkür des Zeichners zurückzuführen ist. Auch ist im Mittelmeer der 35° , welcher bloss Wasser (Meer) hat, ausgefallen (auf unserer Reproduktion mussten wir ihn natürlich aufnehmen und einziehen). Diese regelmässige Gradeinteilung, von Grad zu Grad, hat Idrisi nur in den Meeren, nie auf dem Festland und ferner nur in den Erdteilen, wo ihm das nötige Material an Breitenmessungen zu Gebot stand; wo dieses fehlt, sind die Linien als Ornamente bald vertikal, bald schief gestellt. Die Gradlinien sind am besten und deutlichsten in dem Petersburger Codex auf den Blättern 31, 32, 33, 34, 35, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 50, 51, 55, 56, 57, 60, 61, 62, 63, 64. Auf dem Pariser Codex, welcher sonst der beste ist, sind sie deutlich auf den Blättern: 34, 35, 41, 43, 44, 50, 51, 55, 56, 57. Der flüchtige Oxforder Codex I zeigt die Linien nur auf den Blättern 24, 51 linke Hälfte und 56; der zweite Oxforder Codex auf den Blättern 22, 23, 24 und 26; das Ms von Konstantinopel auf den Blättern 15, 16, 22, 23, 24, 26; ausserdem zeigt dieses Ms sechs Parallelen, welche natürlich nicht als Gradlinien aufgefasst werden können, auf den Blättern 6, 7, 8, 9 und 10 im ersten Klima. Der flüchtig geschriebene Codex von Cairo zeigt keine Gradlinien. Im übrigen verweisen wir auf die photographische Ausgabe, wo sich jeder mann überzeugen kann, wie sicher und bestimmt diese Linien eingetragen sind, so dass man wohl staunen muss, warum man ihre Bedeutung so lange nicht gefunden und erkannt

hat. Die Umsetzung der Gradlinien in Zahlen, welche wir in unserer Ausgabe ausserhalb der Karte am rechtseitigen Rande angegeben haben, ist lediglich unser Beiwerk, wobei wir vom 35.^o durch die Meerenge von Gibraltar ausgehen.

Man vergleiche dazu die Breiteangaben von dem obengenannten Spanier Abraham im Jahr 1136, von welchem Idrisi offenbar nicht unabhängig ist:

soria	41,30 ^o n. B.	almaria	36,30 ^o n. B.	girona	41,30 ^o n. B.
santarin	40,15 ^o „	tolitola	39,52 ^o „	tulusa	42,45 ^o „
sevilia	37,15 ^o „	mursia	37,30 ^o „	saragossa	41,30 ^o „
malaka	37 ^o „	barcelona	41,10 ^o „	fes	33 ^o „
kortuba	38,30 ^o „	balansia	36,25 ^o „	sebta	35,20 ^o „
granada	37,30 ^o „	maiorka	39 ^o „		

4. Die eingeschriebenen Grade im ersten Klima.

Im ersten Klima gibt es keine Gradeinteilung, Idrisi hat aber diesem Mangel scheinbar etwas abgeholfen, indem er hier die Längen und die Breiten bei den einzelnen Städten in Zahlen eintrug. Vielleicht aber sollte auch dem Leser begreiflich gemacht werden, dass diese widerspruchsvollen Zahlen kartographisch nicht verwertbar sind.

Diese Zahlen sind:

1. Sektion	lemlem	21 ^o	L	5 ^o	Br	tagat	65 ^o	L		
	tekrur	17 ^o	„	13 ^o	„	6. Sektion	aden	66 ^o	„	11 ^o Br
	berisa	19 ^o	„				al ban	66 ^o	„	14 ^o „
2. Sektion	ganar	25,10 ^o	„	13 ^o	„		al mahağam	65 ^o	„	16 ^o „
3. Sektion	zagaua	35,40 ^o	„	11 ^o	„		hanuān	64 ^o	„	18 ^o „
	angini	38 ^o	„	8 ^o	„		sana'a	67 ^o	„	14,30 ^o „
	nuabia	53 ^o	„	4,10 ^o	„		damār	67,15 ^o	„	15 ^o „
	nil al sudan überschreitet den Äquator						tafār	67,20 ^o	„	14,40 ^o „
	bei 53 ^o L						negran	66,30 ^o	„	19 ^o „
	Nilsümpfe	56 ^o	L				sohar	84,30 ^o	„	? „
4. Sektion	donkola	53,40 ^o	„	14 ^o	„		mirbāt	73 ^o	„	13 ^o „
	tuma	57 ^o	„	0 ^o	„		Insel Sokotra	72 ^o	„	11 ^o „
	saharda	55 ^o	„	5 ^o	„	Bis hierher kommt man mit etwa 14 Längengraden pro Sektion aus, was im allgemeinen der Karte des Id am besten entspricht, die zwei folgenden Namen aber stimmen nicht mehr dazu.				
5. Sektion	markada	66 ^o	„	4 ^o	„					
	zaleg	64 ^o	„	8 ^o	„					
	bab al mandeb	64 ^o	„	11 ^o	„	7. Sektion Insel kotroba 112 ^o L (statt 92 ^o) 20 ^o Br agna 132 ^o „ (statt 103 ^o) 3 ^o „				
6. Sektion	zabid	64,20 ^o	„	14,10 ^o	„					
	al naga	65 ^o	„	16 ^o	„					
	sa'ada	64 ^o	„	20 ^o	„					

5. Die 10 Sektionen und die Längengrade.

Die Klimate teilt Id der Länge nach in zehn gleiche Abteilungen, die 10 Sektionen, ein. Nach Pt umfasst die ganze Ökumene 180 Längengrade und an diesem Dogma wagt auch Id theoretisch nicht zu rütteln, darnach würden auf jede Sektion 18 Längengrade entfallen. Diese sollten gegen Norden zwischen den Meridianen kürzer werden, Id aber zeichnet dieselben gradlinig parallel wie einst Marinus. Damit fehlt nun aber jeder Kartenmassstab, welchen weder das Altertum noch die Araber kennen (Miller, Erdmessung S. 48).

Die arabischen Längenangaben sind ebenso wie im Altertum stets widersprechend und unsicher. Sie haben vier verschiedene Ausgangspunkte, indem die einen im Westen, die andern im Osten beginnen und teils im Westen, teils im Osten von der Meeresküste an noch 10° zulegen, sie zählen zwischen Fortunatae (halidat) und gamkut bis 200° (Marinus zählte ja sogar 235°). Die Zahlen der Längengrade sind immer zu gross. Idrisi käme wie al Biruni bis zur äussersten Grenze im Osten höchstens auf 142 statt 180° . Im einzelnen ist zu bemerken: Wenn man die Sektion zu 18° Länge annimmt, so würde auf Sektion 3 die Stadt nuabia mit 53° Länge stimmen. Freilich kommen dann die drei nächsten Sektionen von nuabia 53 —merbat 73° zusammen nur auf 20 , also jede kaum auf 7° . Die Mitte gleich 90° geht durch Mekka, Medina, Babelmandeb. Arabien gehört also zur Osthälfte, liegt in der 6. Sektion von 90 — 108° , wird aber gewöhnlich von 77 — 83° angegeben. Das Mittelmeer bis zur Ostspitze hätte 77° (Pt 72); der östliche Teil von Sizilien ab hat bei Id um die Hälfte mehr als der westliche; die Länge des Mittelmeeres von 1136 Parasangen, im vierten Klima 1° gleich $15\frac{1}{2}$ p, gibt 77° , sonst geben die Araber nur etwa 60° , Rasm hat 72° wie Pt. Ferner hat Id vom Eingang in den Persischen Golf bis zum Goldenen Chersones etwa 40° (7 und 8 und ein Drittel von der 9. Sektion), Pt hat für die gleiche Strecke 70° . Beide zählen die Küste von Vorderindien gegen Osten statt gegen Süden. Die Indusmündung liegt bei beiden 110° Länge ungefähr gleich, die Gangesmündung Pt 145° , Id 142° bei samandar, der Goldene Chersones des Pt 160° käme bei Idrisi auf etwa 150° . Ferner die Längen der Meere und Golfe, welche Id im Texte gibt (s. u.), stimmen mit der Karte am besten, wenn man 18° pro Sektion rechnet.

Alle Längenmessungen sind bei den Arabern daran gescheitert, dass sie keine feste Grösse für den Grad hatten. Wohl hat der Kalif al Mamun um das Jahr 827 eine grosse Gradmessung mit aller wünschenswerten Genauigkeit ausgeführt und die Grösse eines Grades auf $56\frac{2}{3}$ arabische Meilen à 1920 m = $18\frac{8}{9}$ Parasangen festgestellt und ist damit der Wirklichkeit sehr nahe gekommen, ein wahrer Triumph der Wissenschaft. Aber das Unglaubliche ist geschehen, dass kein Araber diese Zahl angenommen hat. Man hatte bis dahin immer mit 70 — 100 Meilen auf einen Grad gerechnet, und daran hielt man auch künftig fest: es mussten entweder 75 griechisch-römische Meilen nach Pt oder 90 oder 100 noch kleinere Meilen sein, mindestens 25 Parasangen, sagt Id, statt 19 , die Parasange stets zu 3 Meilen, gleichgültig welcher Art die Meilen sind: 1920 m hat die arabische, 1575 die griechische, 1100 die kleine. Id nennt 1. ein Grad = 25 p = 75 Meilen à 1470 ; 2. ein Grad = 90 Meilen à 1180 ; 3. ein Grad = 100 Meilen à 1100 m. Dagegen von der arabischen Gradmessung und Meile will er nichts wissen. Und doch benützt er dieselben z. B. bei der Angabe über die Grösse der Meere und Golfe, ohne es zu wissen, und dadurch ist wohl manche Verzerrung auf der Karte zu erklären. Bei einer solchen Verwirrung kann es natürlich keine übereinstimmende Längenmessung geben. Die Breiten sind ja astronomisch festgelegt, aber die Längen sind von dem Längenmass abhängig, weil fast ausschliesslich auf Entfernungsangaben beruhend. Deshalb ist auch auf der Idrisi-karte wie bei allen anderen alten Karten die Länge stets unsicher und das unheilvolle Mass des Pt, dessen Falschheit man erkannt hatte, nicht auszurotten.

Idrisi ist, wie wir oben gesehen haben, durchaus nicht frei von den Ptolemäischen Längenangaben, welche bekanntlich durchschnittlich um die Hälfte zu gross sind. So kann man im ersten Klima, wie oben bemerkt, aus den eingeschriebenen Längen für die drei

ersten Sektionen je 18° entnehmen, aber die drei folgenden Sektionen kommen dann zu kurz. Es entspricht diesem Verhältnis auf der Karte des Id, wenn man die Zahlen des Ibn Said, welcher doch vieles aus Id entnommen hat, im Osten vergleicht und zugrundlegt. Da liest man kalua 130, kanog 131, kulam 132, mabar (Guzerat) 142, deli 123, Indischer Meerkanal 164, Ostende 180, Mündung des hamdan 168, hangu 160 u. a. Andererseits aber müssen wir sagen, dass diese Zahlen alle mit Id direkt nichts zu tun haben, und wir glauben, wir würden seiner Meinung viel besser gerecht werden, wenn wir etwa folgende Längen, auch wieder unter Berufung auf Ibn Said, als massgebend ansehen würden: konstantinie 46,40 — antiochia und dimešk 60 — bagdad 70 — gorgan 80 — daibol und kotroba 92 — agna und banah 103 — tibet 100 — kulam 102 — kamar malai 107 — rami kalah 104 — mabar 102 (97)? — kanog 105 — karakum 116 — kamgu 113 — süngu 117. Die ganze Länge der Ökumene kommt dann nur auf $120-140^{\circ}$; die Zahlen stimmen in allen Sektionen wenigstens annähernd, und man kommt der Wirklichkeit viel näher. Auch das Grössenverhältnis jeder Sektion 3:7 gibt 6 Breiten- zu 14 Längengraden. Id war eben auch von der öffentlichen Meinung abhängig, konnte und wollte gegen Pt nicht aufkommen und musste bei dem Wirrwarr der Längenangaben sich begnügen, ein leidliches kartographisches Bild zu erhalten, ohne den Längenmessungen Genüge zu tun, welche er einfach totschrweigt.

6. Die sieben Meere.

Die sieben Klimate werden von sieben Meeren (Golfen) durchquert.

1. Das Meer von China und Indien, sind, jemen, vom 13. Breitengrad im Osten und von den Inseln Wakwak dem Äquators entlang bis Babelmandeb reichend mit 300 Inseln, 4500 p lang (soll wohl Meilen heissen, oder es ist der halbe Erdumfang gemeint, während es nur die Hälfte der Habitablis sein sollte).

2. Der grüne Golf — das Persische Meer, 440 p lang, 22° mit 9 Inseln.

3. Der Golf von Kolsum, der Arabische Mb, 1400 arabische Ml lang = 24° mit 15 Inseln.

4. Das Syrische Meer, bahr al šam oder rum, Mittelländisches Meer, Länge 1136 p, nach arabischer Messung 55° , im vierten Klima, aber gestreckt 77° mit 100 Inseln.

5. Der Golf von Venedig, Adriatisches Meer, Länge 1100 Ml = 20° mit 15 Inseln, wovon 6 bewohnt.

6. Das Meer von Pontus, 1300 Ml = 23° lang, $300-400 = 5\frac{1}{2}-6\frac{1}{2}^{\circ}$ breit, mit 6 Inseln.

7. Das Meer von Gorgan und Dilem 1000 Ml lang = $17\frac{1}{3}^{\circ}$, breit 650 Ml = 11° , mit 4 Inseln.

Bei diesen Meeren ist die Sektion gleich 18° und die Meilen sind arabische, also viel zu gross.

7. Die Entfernungsmasse.

Für die Weltkarte gibt es bei Id keinen Massstab und keine geometrischen Verhältnisse; auch sind in der Karte nur sehr selten, wahrscheinlich von jüngerer Hand, Entfernungsangaben eingetragen. Genauer und vollständiger findet man die Entfernungen nur im Text-

buch, wo auch sehr viele Ortsnamen enthalten sind, welche in den Karten fehlen. Jene Entfernungsangaben sind aber für die Feststellung der Orte von der grössten Wichtigkeit. Id hat als Mass für die Entfernungen:

1. Meilen und zwar am häufigsten die römische Meile mit $1\frac{1}{2}$ km, manchmal die arabische mit 2 km. Es hat in den meisten Fällen keinen Wert, diese Meilenentfernungen auf Bruchteile genau festzustellen. Sehr häufig, ja in der Mehrzahl der Einzelfälle wird man die Meile gleich 1 km, manchmal um $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{4}$ grösser ansetzen dürfen, denn wo die Entfernungsangaben nur auf Zeitschätzungen und nicht auf Messungen beruhen, werden dieselben fast immer überschätzt, sehr selten unterschätzt. Dies gilt besonders von allen Küstenstrecken (vgl. Miller, *Itineraria Romana* p L).

2. Tagmärsche, welche gewöhnlich zwischen 20 und 30 km, auch noch 35 km anzusetzen sind.

3. Die oft genannten „Stationen“ sind meist im Sinne von Tagmärschen, manchmal aber auch ungleich, z. B. als halbe Tagemärsche anzusetzen, 20 mp (*milia passuum*) = 30 km, in der Wüste bis 50 km.

4. 1 Stunde = 4 mp = 6 km (z. B. Sala—Fes 30 Stunden oder 4 Stationen, es sind 190 km).

5. Kamelmärsche, namentlich in der Wüste, kann man im allgemeinen 50 km annehmen, karawanenmässig sind es 25–30 Meilen.

6. Seefahrt, Schiffstagesfahrten auf dem Meere sind rund zu 100 km (eigentlich sollten es so viele Meilen sein) zu berechnen.

Indische Parasangen à 5 Meilen (Ib I 494). 1 Parasange = 3 arabische Meilen. So unbestimmt diese Entfernungsangaben an sich erscheinen mögen, so sind sie doch bei der Grösse der in Frage kommenden Erscheinungen und bei dem vollständigen Fehlen jeder wirklichen Messung das zuverlässigste Hilfsmittel des Geographen für jene Zeit und man erreicht befriedigendere Ergebnisse als bei den vornehmen Längen- und Breitenangaben, welche gleich um viele hunderte von Kilometern fehlgehen und welche in zahllosen Fällen einzig auf Kartenablesungen beruhen (siehe Miller, *Erdmessung* S 43 ff 47, 48).

8. Die Herstellung der Karte durch Idrisi und unsere Wiedergabe derselben.

Idrisi hat zwei Ausgaben veranstaltet, zunächst die Weltkarte als Ganzes auf dem silbernen Tisch und zugleich als Wandkarte. Dass letztere existierte, beweist die in der Bibl. Nat. in Paris noch erhalten gebliebene Karte des Sfaxi. Die Wiedergabe in dieser Form war in alten Zeiten sehr schwer, zumal da man ein Durchpausen in unserem Sinn nicht kannte, sondern alles frei zeichnen musste. Sodann die Ausgabe in Buchform (mit der Beschreibung) auf siebenzig Blättern. Letztere Ausgabe ist für uns schwer verständlich und sozusagen ungeniessbar. Denn die einzelnen Blätter sind nach allen vier Seiten abgerissen, zusammenhanglos, und wenn man das arabische Erdbild nicht im Kopf hat, sind die einzelnen Blätter nahezu unverständlich. Dazu kommt noch, dass alle arabischen Karten mit wenigen Ausnahmen Süden oben haben. Man gewöhnt sich zwar bald an diese Eigentümlichkeit, aber zunächst ist es eben doch etwas Ungewohntes und Lästiges. Wir haben uns bei der Wiedergabe lange besonnen und auch Umfrage gehalten, ob wir nicht alle arabischen Karten umdrehen sollten, haben uns aber, da bei

der Wiedergabe alter Denkmäler Naturtreue die erste Aufgabe ist, doch nicht zu einem solchen Gewaltakt entschliessen können.

Die Grösse der einzelnen Blätter (Sektionen) ist bei den einzelnen Mss nicht viel verschieden; die einzelnen Blätter zu messen, bzw. deren Masse anzugeben, wäre gänzlich wertlos, denn die einzelnen Blätter müssen eben in das Netz der siebenzig Blätter hineingepasst werden, und soweit ihre Grösse nicht stimmt, liegt die Schuld an dem Abschreiber und für uns an dem Photographen. Wir können nach all den gemachten Messungen die Bildgrösse in den Originalen auf durchschnittlich 33×20 cm feststellen. Im ersten Klima ist die Höhe um 8 cm grösser wegen der südlich vom Äquator gelegenen Länder. Die ganze Weltkarte erreicht nach den genauesten Messungen eine Grösse von 332 cm Breite und 148 cm Höhe. Die Karte nimmt also ohne die Verzierungsränder eine Fläche von 4,92 qm d. h. rund 5 qm ein. Wir haben unsere Anschauung bereits ausgesprochen und begründet, dass die Abschreiber an diese Grösseverhältnisse gebunden waren, und dass selbst Id eine Änderung dieses Grössenverhältnisses ohne Durcharbeitung der ganzen Karte nicht vornehmen konnte. Deshalb ist auch die Grösse des silbernen Tisches nicht willkürlich, sondern war notwendig die oben angegebene.

Bei der Wiederherstellung der Wandkarte erfordert die Aneinanderpassung der siebenzig Bruchstücke, dass die Ränder und auch einzelne doppeltgegebene Grenznamen weggelassen werden. Die Ränder der einzelnen Karten passen sehr oft nicht aufeinander, einzelne Blätter sind durch das Kopieren grösser oder kleiner geworden, die Gebirge und Flüsse sind aus ihrer Lage verschoben. Wir haben uns zunächst bemüht, die einzelnen Blätter auch in ihrer Grösse getreu wiederzugeben, da man zum voraus nicht wissen konnte, wie sie sich zusammenfügen werden; wir hätten uns viele Mühe auch in der Wiedergabe ersparen können, wenn wir die siebenzig Bruchstücke alle geometrisch gleich genommen hätten, wie sich später als berechtigt herausgestellt hat. Nun sind aber die Grenzen der siebenzig Rechtecke getreu den Originalen auf unserer Karte wiedergegeben, so dass der Leser sich überzeugen kann, wie weit sie mit dem geometrischen Netz übereinstimmen. Dies war namentlich bei dem Kleinen Idrisi keine geringe Arbeit, und es hat jahrelang gedauert, bis wir endlich mit einiger Sicherheit sagen konnten, dass wir jetzt die richtige Form der beiden Idrisikarten besitzen. Da wir die Originale im Lichtdruck, rasterfrei, wiedergeben, wird jeder Forscher in der Lage sein, beurteilen zu können, ob unser Bild stimmt.

Die gross und meist rot geschriebenen Namen der Länder und Provinzen sind auf den einzelnen Sektionen gewöhnlich in kleinerer Schrift wiederholt, oft mit der Bezeichnung als Teil (min, muṭṭaṣil); auf der Wandkarte sollten sie nur einmal in grosser Schrift erscheinen. Diese Änderung haben wir jedoch nicht durchzuführen gewagt.

Wir haben für unsere Ausgabe der Idrisikarte zuerst die vortrefflich erhaltenen neunundsechzig Kopien des O 1 zugrunde gelegt, wie es Schiaparelli für Italien getan hat. Aber beim Fortgang der Arbeit (die Bilder von O 1 waren bereits auf dem Stein) stellte sich heraus, dass der schlechterhaltene Pariser Codex eben um vieles besser, vollständiger und korrekter ist, oft fast um die Hälfte Namen mehr enthält, und dass er deshalb nicht nur berücksichtigt werden, sondern geradezu als Grundlage dienen muss. O 1 ist darum wieder abgeschliffen worden und blieb nur, wo P gar zu schlecht erhalten und deshalb unbrauchbar war. Wir haben nochmals gefehlt, indem wir den in manchem abweichenden Codex O 2 in den Pariser Codex zur Ergänzung verarbeiteten, was wir nicht hätten tun sollen. Dieser Codex, welcher nur dreissig Karten, die drei ersten Klimate, enthält, stellt eine

neue Überarbeitung der Karte dar und sollte für sich veröffentlicht werden. Dies wird vielleicht lohnend werden, wenn einmal auch der zugehörige Text der Wissenschaft zugänglich gemacht wird. Übrigens sind die nur von O² gegebenen Namen in unserer Ausgabe kenntlich gemacht durch den Beisatz O² und wir haben uns nachträglich doch noch entschlossen, wenigstens das dritte Klima, also die Sektionen 21—30 des O² in übertragener Form wiederzugeben, nachdem sich auf einem Steine freier Platz dargeboten hat.

Wenn die Idrisikarte einmal in Farben wiedergegeben sein wird, wird ihre Deutlichkeit fürs Auge sehr gewinnen. Um ihren Wert zu begreifen, braucht man nur die östliche Hälfte ins Auge zu fassen, dann wird man leicht erkennen, dass die Idrisikarte erst da recht reichhaltig wird, wo andere aufhören, sagen wir etwa vom Kaspischen Meer oder Aralsee nach Osten. Aber auch das Abendland, die europäischen Länder bis Finnland und zum Onegasee hinauf sind überaus reichhaltig. Dies ist natürlich das Werk Rogers. Kein Land von Europa, sei es Spanien, Frankreich, Deutschland, Italien oder Russland, hat eine Karte aus so früher Zeit, vor der Hohenstaufenzeit, wo man von einer Landkarte überhaupt keine Vorstellung hatte. Die Terra cognita des Id ist gegenüber der römischen Kaiserzeit wohl verdoppelt: sie reicht im Norden bis zum 63.^o nördlicher Breite, im Osten vom Aralgebiet noch bis zum Altai, Turkestan, Ost-Turkestan bis China und zum Ostmeer. Unbekannt sind ihm jenseits von Celebes die kleinen Sunda, die Molukken, Halmahera, Tala'ut, Carolinen und die Japanischen Inseln, wohlbekannt aber die Philippinen und Formosa. Afrika reicht im Innern bis zum 10.^o n. B. im Osten südlich bis Sofala (vgl. die Karte von Opper in Krämers Weltall IV 132). Die Zahl der Namen auf der Karte schätze ich auf 2580, im Textbuch (Ib) mögen es gegen 7000 sein. Die Namen der Karte sind im Text mit wenigen Ausnahmen vorhanden, doch enthalten die Karten immerhin auch Namen, welche im Text fehlen.

Die ganze Beschreibung des Id (Ib) folgt den Sektionen. Man sieht daraus, dass die gegenwärtige Karte, deren Skelet, Einteilung, auch die Eintragung der Städte, Flüsse, alles fertig war, als der Text geschrieben wurde. Wenn einzelne Namen im Texte fehlen, so können diese vergessen, aber auch nachträglich eingesetzt sein. Die Karte ist also nicht nach dem vorliegenden Texte konstruiert worden, sondern der Text ist eine Erklärung und Beigabe der Karte. Andererseits ist kein Zweifel, dass der Kartenzeichner geographische Beschreibungen vor sich hatte und nach solchen gearbeitet hat, bald mögen es systematische Länderbeschreibungen, bald Itinerarien gewesen sein, in der Hauptsache seine eigenen Sammlungen. Der Inhalt der einzelnen Sektionen ist sehr verschiedenartig. In vielen Fällen hat Id Länder, Provinzen und Gruppen zusammengestellt und sein Bestreben, die Ländergrenzen mit Sektionsgrenzen zusammenfallen zu lassen, ist unverkennbar. Diese Gruppen richtig abzugrenzen und herauszulösen ist eine Hauptaufgabe des heutigen Erklärers der Karte. Nicht die Aneinanderreihung der Namen, sondern die Gruppierung ist für die Deutung ausschlaggebend. Zwei nebeneinanderstehende Städte, z. B. ulma = Ulm und anklaia = Aquileja, oder akriza = Graz und genbara = Genf, können hunderte von Meilen voneinander entfernt sein, weil sie zu ganz verschiedenen Ländern oder Provinzen gehören.

Auf allen arabischen Karten spielen die Farben eine grosse Rolle, wie dies auch schon im Altertum zutraf und von der Augustuskarte gerühmt wird. Nahezu alle alten Karten waren koloriert. Doch ist man in unserer Zeit sehr geneigt, diese Kolorierung

zu überschätzen und ihr eine Bedeutung zuzuschreiben, welche ihr nicht zukommt. Der Hauptzweck ist jederzeit ein dekorativer, und es handelt sich weiter nur darum, die Hauptteile einer Karte, Wasser und Land, Gebirge und Inseln, deutlicher zu unterscheiden. Die hierfür gewählten Farben zeigen eine gewisse Konstanz. Das Meer ist in der Regel blau mit weissen oder schwarzen und weissen Wellenlinien. Binnenwasser sind im allgemeinen grün, die Flüsse einfach grün, die Binnenseen grün mit weissen Linien, die Gebirge sind vorherrschend rotbraun, häufig aber verschieden gefärbt, insbesondere so, dass hellere und dunklere Farbenmischungen streckenweise abwechseln, und damit der ganzen Karte ein farbenreiches Bild geben. Letzteres trifft besonders zu, wenn abwechselnd ein intensives Rot, z. B. Zinnober, auftritt, welcher auf altem Pergament oder Papier braunrot geworden ist, und mit der Schrift abbröckelt. Die Inseln im Ozean wie auch die Meeresküsten von Europa und Afrika sind mit weissen Linien eingefasst, innen weiss; doch findet man nicht selten Spuren von Zinnober, welcher grossenteils abgebröckelt ist. Die Schrift der Länder, Völker, Gebirge, manchmal auch Flüsse, ist rot und springt gerne ab. Die Stadtzeichen — Kreise, Vierecke, Fünfecke — sind immer mit Farben ausgefüllt (gold, bronze, rot, grün, braun), auf manchen Karten abwechselnd, ohne dass man eine Bedeutung in diesem Wechsel zu suchen hat. Die Einfassung ist gerne in Gold gegeben, doch gibt es hierin manche Abwechslung.

Unsere Photographien lassen den Farbenwechsel so deutlich erkennen, dass weitere Worte darüber nicht notwendig sind. Die Vielzahl der das gleiche Land behandelnden Karten zeigt auch zur Genüge, dass man in der Farbengebung wie in den äusseren Formen, Ornamenten in der alten Zeit sich grosse Freiheiten erlaubt hat, ohne dass man tieferen Sinn in diesen Dingen suchen darf.

Dass in den Idrisikarten wie in allen anderen arabischen Karten ein Massstab, ob er Meilen oder Grade oder was immer bedeuten würde, nicht gesucht werden darf, haben wir schon zur Genüge betont. Andererseits ist unschwer zu erkennen, dass von der Breitengradeinteilung des Idrisi nur ein kleiner Schritt gewesen wäre zu einem Meilenmassstab ($1^\circ = 75$ Meilen nach Id). Bei der Sicherheit dieser Einteilung von Grad zu Grad wäre das Ergebnis kein schlechtes gewesen. Die Längeneinteilung des Id hat ja tatsächlich in den nachfolgenden Jahrhunderten auf den katalanischen Karten unbewusst zu einer solchen Einteilung geführt (10 Sektionen à 18° , ein Grad in fünf Teile à 15 Meilen), sodass Hermann Wagner sich berechtigt glaubte, von einem wirklichen Meilenmassstab bei den Katalanen zu sprechen. Sicher ist, dass wir bei den Arabern eine Kartometrie so wenig als bei den Griechen (Pt u. a.) nachweisen können. Bei den Katalanen ist die Kartometrie in der Praxis zweifellos vorhanden, da die Seefahrer fast ausschliesslich nur mit Entfernung und Kompass (Himmelsrichtung) arbeiten, formell aber fehlt der Meilenmassstab auf den Weltkarten der Katalanen immer noch, mit andern Worten, der Massstab ist vorhanden, aber seine Bedeutung ist nirgends angegeben und kann nur indirekt erschlossen werden. Die Unsicherheit ist bei den Katalanen so gross, dass niemand es wagte, die Bedeutung des Massstabs in Graden oder Meilen anzugeben. Denn den Katalanen fehlt die himmlische Orientierung oder Anbindung des Kartenbildes im Kosmos, sie haben keine Gradeinteilung und darin liegt ein grosser Rückschritt gegen die Araber. All die zahllosen Kompasslinien geben keinerlei Massstab. Die Araber hatten nur einen himmlischen Massstab, welcher durch ihre eigene Schuld unsicher und mangelhaft war, weil sie den zuverlässigen Messungen des al Mamun nicht geglaubt, sondern sich dem Pt

angeschlossen haben. Die Katalanen hatten nur den irdischen Massstab, den sie nicht in den astronomischen umsetzen konnten.

Man erkennt hieraus, wie lange es gebraucht hat bis zur Entdeckung dieses einfachsten und notwendigsten Hilfsmittels der Kartographie. Man möchte diesen Prozess vergleichen mit dem Übergang vom römischen Stempeldruck in den ersten Jahrhunderten n. Chr. bis zur Erfindung des Buchdrucks.

Wir bieten die grosse Weltkarte des Id in verschiedener Darstellung, nämlich:

1. als Handausgabe zum Studium im beiliegenden Hefte in sechs Blättern, einfarbig, in der Reduktion auf $\frac{2}{5}$ des Originals nach dem Pariser Ms P, dazu als Beilage extra die zehn Sektionen des dritten Klimas nach dem jüngeren Oxforder Ms O2.
2. Hiezu wird in den folgenden drei Bänden der MA die textliche Erklärung nach Ländern gegeben werden, wobei die Hauptkulturländer zur besseren Übersicht als Ausschnitte aus der ganzen Karte im Bilde wiederholt werden mit Gegenüberstellung des heutigen Bildes — siehe Spanien, Italien, Balkan, Frankreich, Deutschland, England, Ostseeländer, Russland, Marokko, Algier und Tunis, Ägypten, Syrien und Palästina, Arabien.
3. Der Ergänzungsband (VI) gibt in Lichtdruck die Karten sämtlicher bis jetzt bekannten Mss des Id, nämlich von

Paris	P	68	Blätter	und	1	Weltkarte
Oxford	O 1	69	"	"	2	"
Oxford	O 2	30	"	"	1	"
Konstantinopel	Co	30	"			
Petersburg	Pe	38	"			
Kairo	Ca	19	"	"	1	"

zusammen 254 Blätter — die 5 Weltkarten sind schon im V. Band enthalten — auf 127 Tafeln. Der Ergänzungsband wird auch die 73 Kärtchen des kleinen Id wiedergeben.

4. Den Abschluss des ganzen Werkes im V. Band soll die Wandkarte in Farben bilden. Die vorliegende, etwas stark verkleinerte Ausgabe ist für die Wiedergabe in Farben nicht geeignet und es muss deshalb eine neue Unterlage geschaffen werden, welche nur um ein Drittel kleiner ist als das Original. Letzteres misst 332 cm Breite auf 148 cm Höhe; die neue Ausgabe wird mit den Rändern 220 cm breit und 104 cm hoch sein. Die Firma Eckstein & Stähle, welche seinerzeit die Ebstorkarte als ein Meisterwerk farbigen Steindrucks hergestellt hat, setzt eine Ehre darein, der schönen Ebstorferin eine ebenbürtige schöne Araberin an die Seite zu stellen. Erst diese Ausgabe wird die arabische Weltkarte zur vollen Geltung bringen. Sie ist deshalb hauptsächlich auch für die höheren bzw. Mittel-Schulen berechnet, und soll den Knaben wie den Mädchen im Verein mit der Ebstorf- und Herefordkarte und der Peutingerschen Tafel ¹⁾ eine vergnügte Geographiestunde verschaffen, wenigstens in den Schulen, wo die Lehrer der Geographie und der Geschichte dem trockenen Lehrstoff Leben einzuflössen verstehen.

1) Diese Karten mit erklärenden Texten sind im Verlag von Strecker & Schröder, Stuttgart, um wenige Mark zu beziehen.



Die 4 Himmels- richtungen:	Kud = Kudama, Kodama Maş = Massudi	Idrisi - Codices:	Islam-Atlas-Codices:
mağreb, ġarb = W, Westen	Sonstige:	P = Paris	IA = Islamatlas
maşriq, al šark = O, Osten	Pt = Ptolemaeus	O ₁ = Oxford ₁	Balchi: ha = Hamburg
al ġanūb = S, Süden	Jb = Jaubert	O ₂ = Oxford ₂	b ₁ = Berlin ₁
al šemāl = N, Norden	Lel = Lelewel	Co = Constantinopel	bo = Bologna
Arabische Autoren:	Tom = Tomaschek	Pe = Petersburg	Iştachri: go ₁ = Gotha ₁
Id = Idrisi	Sb = Seybold	Ca = Cairo	le ₁ = Leiden ₁
kl Id = kleiner Idrisi	Mk = Markwart		Perser: go ₂ = Gotha ₂
Işt = Iştachri	Mz-Pt = v. Mżik-Ptol.		p ₁ = Paris ₁
Chord = Chordadbeh	Mz-Afr = „ -Afrika		lo = London
Bir = Biruni	Miller:		lg ₁ = Leningrad ₁
Muķ = Muķaddasi	IR = Itineraria Romana		lg ₂ = Leningrad ₂
Chw = Chowarizmi	Erdm. = Erdmessung		Muķaddasi: b ₂ = Berlin ₂
Hķ = Ibn Hauķal	Mm = Mappaem I-VI		le ₂ = Leiden ₂
Kaz = Kazwini	Eb = Ebstorkarte		Achmed: g ₃ = Gotha ₃
	Hf = Herefordkarte		Ibn Said: p ₂ = Paris ₂
			Tusi: w = Wien

OFT WIEDERKEHRENDE ARABISCHE WÖRTER.

Zur Erdbeschreibung:	ġebel, ġibal(ar), koh, kuh (ps) = Berg, Gebirge	muţtaşil = anstossend, zusammenh.
ard = Erde	ras, ţarf = Vorgebirge	min = Teil
bilad (ar), diar (ps) = Land	bab = Pass, Tor	şurat = Bild
barr = Festland	derb = Weg; masālik = Wege	kitab = Buch
naġiat = Gegend	maʿdin = Mine, Steinbruch	al arbaʿ = Mittwoch
bahr (ar), darja (ps) = Meer	ķafa = Festung, Schloss	famm = Maul
buġaire (ar), darjaķa (ps) = See	ķaşr, ġişn = Kastell, Burg	asad = Löwe
ġezire, ġezirat = Insel	chirb = Ruine	taġ = Krone
ʿain = Quelle, Wasser	nauaġi = Grenzgebiet, Territorien,	ķabr = Grab
nahr (ar), rod, rud (ps) = Fluss	ġadd, ġud, ġudūd = Grenze, Grenzen	ben, bani = Sohn, Söhne
ġaliġ = Kanal	mamlakat = Königreich	ġariġ = aussen
wadi = Tal	sikk = Steuergebiet	daġil = innen
ġisr = Brücke	uilaiat = Bezirk	asfal pl. asafil, ġadur = nieder,
ġamr = Überschwemmungsgebiet	ġarat = Vorstadt	ʿaliʿ = hoch [unten]
baţaiġ, radir = Sumpf	medina, mudun = Stadt, Städte	ʿala = nach, gemäss, auf
saūad = schwarzer Alluvialboden, anbaufähig aber Sumpf- land	ţariķ = Strasse	mijan = zwischen
barari = Steppen	zuķaķ = Gasse	maʿrūf = bekannt, berühmt
mafaza, badia = Wüste	suķ, asuaķ = Markt, Märkte	ġami = alles, umfassend
heş = Wald	beled, ķarja, kura = Dorf	ua = und
merġ = Wiese	dar, dur masakin, = Wohnung, -en	uahū = das ist
rauķa = Garten	foştaţ = Zelt	sudān (ar), siahan (ps) = Neger
waţā, sahl = Ebene	meġara = Höhle	ġarab = zerstören
aʿali = Höhen	Sonstige, allgemeine.	chalia = unbewohnt
tell = Hügel	ţul = geogr. Länge	ţauā ʿif = Stämme, Bevölkerung
	ard = geogr. Breite	maġus = Zauberer, Heide
		mabdaʿ = Anfang
		aķsa = Ende, äusserst

Mappae Arabicae

bestehen aus:

I. BAND:

Die beiden Idrisi-Karten

samt der Einleitung zum ganzen Werk

1. Heft: a) **Einleitung** zum ganzen Werk. Vorwort. Abkürzungen. Geschichte und allgemeine Würdigung der arabischen Geographie. Tabelle sämtlicher Karten des Islam-Atlases.
b) **Das Mittelmeer im Bilde der Araber.**
1. Heft des Islam-Atlases. Mit 13 Karten des Mittelmeeres, je arabisch und transkribiert.
2. Heft: **Die grosse Roger-Karte des Idrisi vom Jahre 1154 n. Ch.**
63×137 cm in 6 Blättern, einfarbig, mit einleitendem Texte. Zugabe die 10 Blätter des III. Klima des Oxforder Id-Codex (O₂) extra.
3. Heft: **Die kleine Idrisi-Karte vom Jahre 1192 n. Ch.**
Ursprünglich ein Taschenatlas, aus 73 kleineren, handgroßen Blättern zusammengesetzt, als 1 Blatt 42×90. Mit einleitendem Texte.

II. BAND:

Die arabischen Karten der Länder von Europa und Afrika

1. Heft: **Spanien im Bilde der Araber.**
Nach beiden Idrisi und 12 Karten des Islam-Atlases (Magreb) Nr. III.
2. Heft: **Italien und der Balkan.**
Nach den beiden Idrisi-Karten.
3. Heft: **Frankreich und Deutschland.**
Nach den beiden Idrisi-Karten.
4. Heft: **Der Norden von Europa und Asien bis zum Aralsee.**
Nach den beiden Idrisi-Karten.
5. Heft: **Die afrikanischen Länder ohne Aegypten.**
Nach den beiden Idrisi-Karten.
6. Heft: **Aegypten.**
Nach den beiden Idrisi-Karten und mit 13 Karten des Islam-Atlases Nr. IV, sowie 6 Karten der Nilquellen und des Nildelta.

III. BAND:

Asien I (Vorder- und Südasien)

1. Heft: **Palästina und Syrien, Kleinasien (nur Id), Mesopotamien.**
Mit 37 Karten des Islam-Atlases Nr. V, VII und VIII und nach den beiden Idrisi-Karten.
2. Heft: **Arabien mit dem Persischen Meer und der Arabischen Wüste.**
Mit 25 Karten des Islam-Atlases Nr. I und II und nach den beiden Idrisi-Karten.
3. Heft: **Südasien (Iran) mit Indien, den ostindischen Inseln und China.**
Mit 55 Karten des Islam-Atlases Nr. IX bis XII, ferner China und die Inseln nach den beiden Idrisi-Karten.

IV. BAND:

Asien II (Mittel-, Nord- und Ostasien)

1. Heft: **Armenien, das Kaspische Meer mit den angrenzenden Ländern.**
Mit 55 Karten des Islam-Atlases Nr. XIII bis XVI. Nach den beiden Idrisi-Karten.
2. Heft: a) **Nord- und Nordostasien. Nordpersien. Turan.**
Mit 52 Karten des Islam-Atlases Nr. XVII bis XX.
b) **Nordasien vom Aralsee östlich.**
Nach beiden Idrisi.

V. BAND:

Weltkarten

1. Heft: **Etwa 40 kleinere, arabische, persische und syrische Weltkarten.**
Zum Teil farbig. Von verschiedenen Autoren.
2. Heft: **Die grosse Rogerkarte des Idrisi in Farben.**
Prachtblatt. Als Ganzes (Gegenstück zur Ebstorkarte).
3. Heft: **Die Karte des Sfaxi.**
In Farben.

VI. ERGÄNZUNGS-BAND

enthält sämtliche Originale zu beiden Idrisi-Karten: 332 Kartenbilder auf 138 Lichtdrucktafeln. In Mappe extra.
Direkte Vorausbestellung erbeten.

Prospekt und Probeheft gratis vom Herausgeber Professor Miller, Stuttgart, Staffenbergstrasse 54.
Postscheckkonto Nr. 136 86 Postscheckamt Stuttgart.



I.

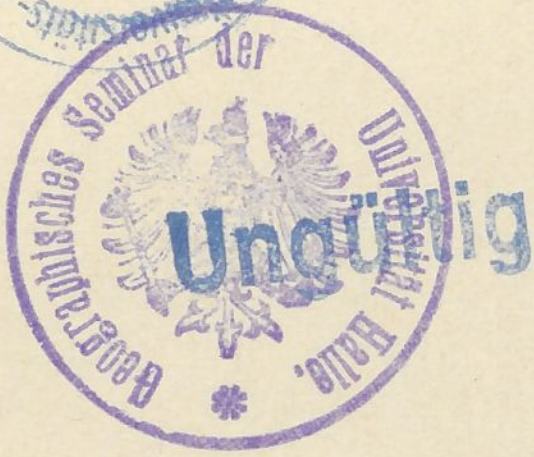


06 SB 819



II.

06 SB 819





III.

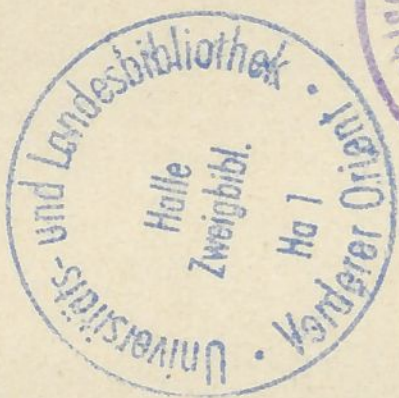
06 SB 819





IV.

06 SB 819







V.

06 SB 819





Charta Rogeriana **WELTKARTE DES IDRISI** vom Jahr 1154 n.Ch.

VI.

06 SB 819



06 SB 819



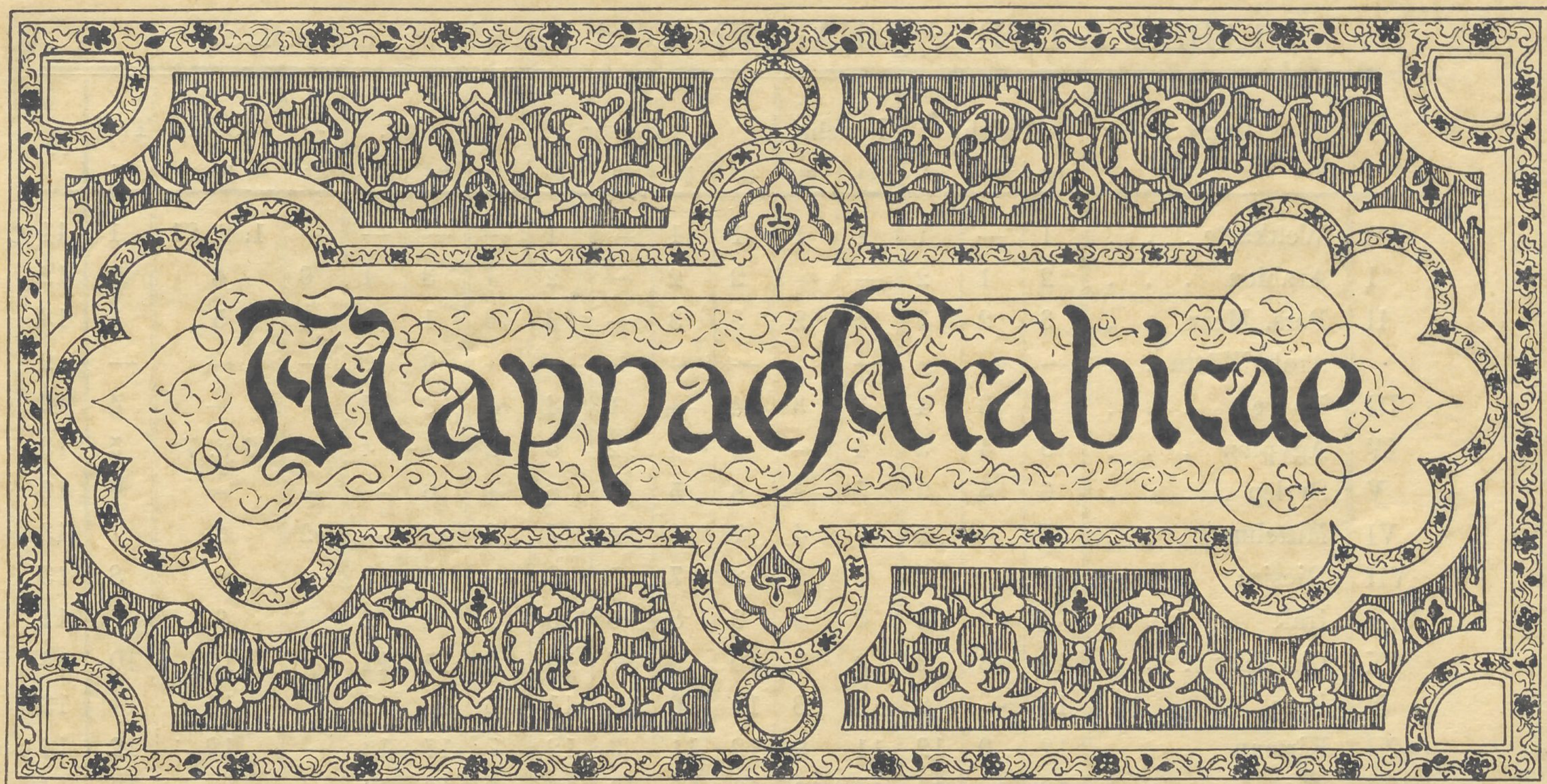
06 SB 819





**Die 10 Blätter des III. Klimas
auf dem 2. Oxforder Idrisicodex**

Gy. h. 15.



ARABISCHE WELT- UND LÄNDERKARTEN

I. BAND - 2. HEFT

DIE WELTKARTE DES IDRISI VOM JAHR 1154

EINLEITENDER TEXT

erte in 6 Blättern in besonderem Umschlag

herausgegeben

von

KONRAD MILLER

ERLAG DES HERAUSGEBERS

STUTT GART 1926

